HERA SPA

COMUNE DI FORLI'

IMPIANTO DI INCENERIMENTO CON RECUPERO ENERGETICO DI RIFIUTI NON PERICOLOSI

con

IMPIANTO DI PRESELEZIONE MECCANICA

e

STOCCAGGIO E RECUPERO DI RIFIUTI PERICOLOSI E NON PERICOLOSI

LE CONDIZIONI DELL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

INDICE

A1 DEFINIZIONI 4
A2 INFORMAZIONI SULL'IMPIANTO 6
A3 ITER ISTRUTTORIO....6
A4 AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE 7
A5 PROCEDURA DI VIA....7
A6 PROCEDURA ART. 27 DEL D.LGS 22/97 E MODIFICHE APPORTATE ALL'INTERNO DELLA PROCEDURA DI AIA 7

B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE....9
B2 GARANZIE FINANZIARIE 11

C1 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO AMBIENTALE E TERRITORIALE 15
C1.1 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO TERRITORIALE....15
C1.2 LO STATO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA 22
C1.3 IL PIANO PROVINCIALE DI SMALTIMENTO DEI RIFIUTI (PPGR)....31

C2 DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO A REGIME....32

C.3 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE E PROPOSTA DEL GESTORE....36
C3.1 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI – GENERALITA' 36
C3.2 EMISSIONI IN ATMOSFERA 37
C3.3 SCARICHI IDRICI 40
C3.4 I RIFIUTI 42
C3.5 EMISSIONI SONORE....43
C3.6 I CONSUMI 45
C3.7 AZIENDE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE 47

C4 IL POSIZIONAMENTO DELL'IMPIANTO RISPETTO ALLE BAT....48
C4.1 VALUTAZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO PROPOSTO DAL GESTORE CON IDENTIFICAZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO RISPONDENTE AI REQUISITI IPPC...64

D1 PIANO DI MIGLIORAMENTO DELL'IMPIANTO ESISTENTE E COMPLETAMENTO OPERE TERZA LINEA....65
INTERVENTI STRUTTURALI....65
ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI....66

D2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO....67
D2.1 FINALITÀ 67
D2.2 CONDIZIONI RELATIVE ALLA GESTIONE DELL'IMPIANTO NEL PERIODO DI MESSA IN ESERCIZIO DELLA TERZA LINEA DI INCENERIMENTO 68
D2.2.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA 68
D2.2.3 GESTIONE DEI RIFIUTI....69
D2.2.5 SCARICO ACQUE REFLUE INDUSTRIALI 71
D2.2.1 COMUNICAZIONI E REQUISITI DI NOTIFICA SPECIFICI 72
D2.3 CONDIZIONI RELATIVE ALLA GESTIONE DELL'IMPIANTO A REGIME 73
D2.3.1 COMUNICAZIONI E REQUISITI DI NOTIFICA GENERALI 73
D2.3.2 RACCOLTA DATI ED INFORMAZIONE 74
D2.3.3 EMISSIONI IN ATMOSFERA 75
D2.3.4 INDAGINI E MONITORAGGIO DELLA QUALITA' DELL'ARIA....84
D2.3.5 EMISSIONI IN RETE FOGNARIA 85
D2.3.6 PRELIEVO IDRICO 87
D2.3.7 EMISSIONI NEL SUOLO E CONTROLLO ACQUE SOTTORRANEE....87
D2.3.9 EMISSIONI SONORE 94
D2.3.09 ENERGIA....94
D2.3.10 PREPARAZIONE ALL'EMERGENZA 94
D2.3.11 GESTIONE FINE VITA DELL'IMPIANTO 95

D 3. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'IMPIANTO 97

D 3.1 CRITERI GENERALI DEL MONITORAGGIO.....97

ALLEGATO A : elenchi codici CER
ALLEGATO B: planimetria degli stoccaggi
ALLEGATO C: Piano di Monitoraggio e Controllo
ALLEGATO D: verbali delle Conferenze dei Servizi
ALLEGATO E: osservazioni

ALLEGATO F: planimetria della configurazione finale del sito

ALLEGATO 1 A:

A SEZIONE INFORMATIVA

A1 DEFINIZIONI

AIA:Autorizzazione Integrata Ambientale, necessaria all'esercizio delle attività definite nell'Allegato I della direttiva 96/61/CE e D.Lgs. 59/05 (la presente autorizzazione)

Autorità competente: l'Amministrazione che effettua la procedura relativa all'Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi delle vigenti disposizioni normative (la Provincia di Forlì - Cesena).

Organo di controllo: Agenzie Regionali e Provinciali per la Protezione dell'Ambiente incaricate dall'autorità competente di partecipare, ove previsto, e/o accertare la corretta esecuzione del piano di monitoraggio e controllo e la conformità dell'impianto alle prescrizioni contenute nell'AIA (ARPA-Distretto di Forlì.)

Gestore : qualsiasi persona fisica o giuridica che detiene o gestisce l'impianto

Calibrazione strumentale degli analizzatori estrattivi: serie di operazioni eseguite dalla Ditta per compiere un controllo sulla strumentazione estrattiva di monitoraggio in continuo per verificare, anche con miscele di riferimento specifiche, i parametri di settaggio analogico digitale degli strumenti di analisi (zero e span).

Taratura strumentale degli analizzatori estrattivi: serie di operazioni da eseguire per determinare, su tutto il campo di misura e con miscele standard certificate (almeno 3 punti (concentrazione misurata / concentrazione vera oppure segnale misurato / concentrazione vera) , la risposta strumentale con le modalità previste dalla legislazione vigente e che si possono riassumere nel successivo punto a).

a) in conformita' all' All.VI punto 4 e successivi paragrafi del DLgs 152/06, la taratura degli strumenti estrattivi sia che si tratti di misura indiretta , che di misura diretta, deve essere effettuata su tutto il campo di misura strumentale calcolando, con il metodo dei minimi quadrati (o altro metodo statisticamente equivalente) la curva di correlazione tra risposta strumentale (e quindi concentrazione misurata), e concentrazioni vere, ottenute utilizzando diluitori certificati di frazionamento della miscela di calibrazione certificata.

Il numero minimo di punti/concentrazione sul quale effettuare il calcolo della curva di correlazione è di 3 (meglio 5 o piu') e l'interpolazione puo' essere calcolata con polinomio di primo o secondo grado, anche in funzione del numero di punti che compongono la verifica, utilizzando l'interpolazione che presenta un indice di correlazione il piu' prossimo all'unita.

Taratura strumentale degli analizzatori in sito: serie di operazioni effettuate con sistema di misura indipendente posto vicino o nella stessa zona di campionamento dell'analizzatore in sito da tarare, e successivo calcolo dell' Indice di Accuratezza Relativo, come specificato dalla legislazione vigente, e che si possono riassumere sommariamente nel successivo punto b).

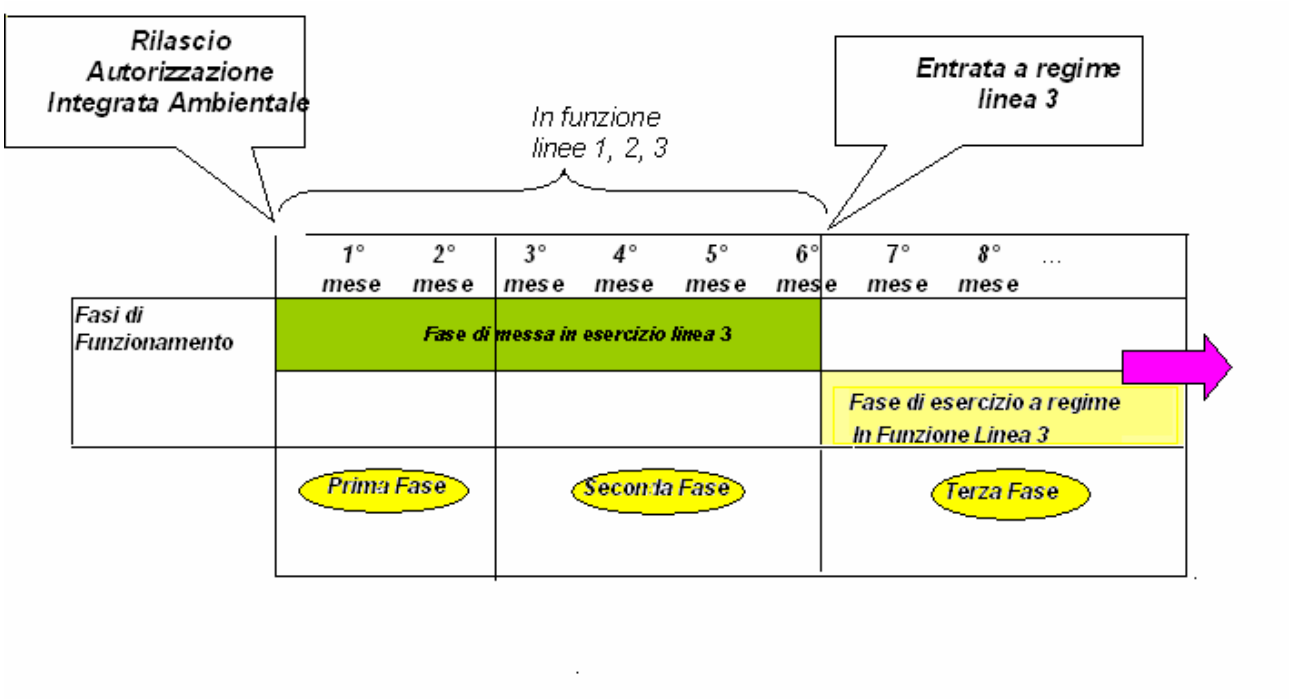
b) nel caso delle tarature da eseguire, su analizzatori in sito (non estrattivi), le verifiche devono prevedere il calcolo dell'indice di accuratezza relativo (I.A.R.) in confronto ad un sistema di misura indipendente, assunto come riferimento, secondo quanto specificato al paragrafo 4.4 dello stesso allegato VI, verificando che l' I.A.R. sia superiore all' 80%.

La risposta strumentale sullo zero con misura diretta deve essere effettuata nei periodi in cui l'impianto non è in funzione.

Impianto esistente: configurazione impiantistica autorizzata con Autorizzazione Integrata Ambientale n. 461 del 30/10/2007.

Fasi di avviamento terza linea

- **Prima Fase:** periodo compreso tra la comunicazione di messa in esercizio e il 60° giorno;
- **Seconda Fase**: periodo compreso tra il 61° giorno e il 180° giorno di messa in esercizio;
- **Terza Fase**: periodo a partire dal 181° giorno coincidente con l'esercizio a regime della linea tre.



Le rimanenti definizioni della terminologia utilizzata nella stesura della presente autorizzazione sono le medesime di cui all'art.2 comma1 del D.Lgs. 59/05.

A2 INFORMAZIONI SULL'IMPIANTO

Denominazione : HERA SPA

Sede di stabilimento: Via Carlo Grigioni, n.19 - Forlì

Sede legale : V.le C. Berti Pichat, 2/4 Bologna

Attività : Le attività esercitate all'interno del sito oggetto della presente autorizzazione integrata ambientale si possono suddividere nelle seguenti attività IPPC:

- **incenerimento di rifiuti non pericolosi** (attività 5.2 : impianti di incenerimento dei rifiuti urbani con una capacità superiore a 3 tonnellate all'ora).
- **impianto di preselezione meccanica dei rifiuti** (attività 5.3. Impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi quali definiti nell'allegato 11 A della direttiva 75/442/CEE ai punti D 8, D 9 con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno).
- **deposito preliminare di rifiuti pericolosi** (attività 5.1: impianti per l'eliminazione o il ricupero di rifiuti pericolosi, della lista di cui all'art. 1, paragrafo 4, della direttiva 91/689/CEE quali definiti negli allegati II A e II B con capacità di oltre 10 tonnellate al giorno)..
- **deposito preliminare/messa in riserva di rifiuti pericolosi e non (Piattaforma ecologica):** (attività 5.1: impianti per l'eliminazione o il ricupero di rifiuti pericolosi, della lista di cui all'art. 1, paragrafo 4, della direttiva 91/689/CEE quali definiti negli allegati II A e II B con capacità di oltre 10 tonnellate al giorno).

A3 ITER ISTRUTTORIO

Relativamente all'iter istruttorio si dà atto che:

1. HERA SpA ha presentato domanda di Autorizzazione Integrata Ambientale il 04/07/2007 allo Sportello Unico del Comune di Forlì;
2. il 09/07/2007 lo Sportello Unico ha provveduto alla spedizione della pratica agli enti interessati pervenuta in data del 12.07.2007 prot n. 68780/07;
3. il Comune di Forlì ha provveduto alla pubblicazione dell'estratto della domanda sul Bollettino Ufficiale Regionale del 01.08.2007;
4. il Gestore ha provveduto alla pubblicazione dell'estratto della domanda di AIA sul quotidiano "Resto del Carlino di Forlì" a diffusione locale del 01.08.2007;
5. nei 30 giorni successivi alla pubblicazione sul BURER sopra richiamata sono pervenute le osservazioni di :
   - Federazione dei Verdi;
   - del Clan-Destino;
   - del tavolo delle associazioni;
6. il 16.11.2007 si è tenuta la Conferenza dei Servizi nella quale, anche a seguito della riunione istruttoria tenutasi il 13.11.2007, sono state definite le integrazioni che ARPA, e altri enti, hanno richiesto. Nella stessa data la richiesta di integrazioni è stata trasmessa ad HERA SpA e sono stati contestualmente interrotti i termini del procedimento;
7. il 12/12/2007 e il 13/12/2007 HERA SpA ha trasmesso la documentazione integrativa;
8. in data 27.12.2007 si è riunita la Conferenza dei Servizi che ha ritenuto le integrazioni presentate incomplete e non si è riaperto il procedimento;
9. il 15.02.2008 HERA SpA ha trasmesso la documentazione integrativa;
10. in data 26.02.2008 si è riunita la Conferenza dei Servizi che ha ritenuto le integrazioni presentate incomplete e non si è riaperto il procedimento;
11. il 04.03.2008 HERA SpA ha trasmesso la documentazione integrativa;
12. in data 11.03.2008 si è riunita la Conferenza dei Servizi che ha ritenuto le integrazioni presentate incomplete e non si è riaperto il procedimento;
13. in data 14.03.2008 la ditta HERA SpA ha presentato formale richiesta di proroga dei termini per la consegna delle integrazioni, di 15 giorni;
14. in data 18.03.2008, la ditta HERA SpA ha presentato documentazione integrativa;
15. in data 19.03.2008 si è riunita la Conferenza dei Servizi per valutare la richiesta di proroga relativa alla consegna della documentazione integrativa presentata da HERA SpA fissando il nuovo termine al 30.03.2008;

16. in data 27.03.2008 si è riunita la Conferenza dei Servizi per valutare la documentazione integrativa presentata il 18.03.2008, la quale è stata ritenuta incompleta e non si è riaperto il procedimento; inoltre la Conferenza ha accolto la richiesta della ditta HERA SPA di ulteriore proroga dei termini, presentata in sede di riunione e fissando il nuovo termine al 15.04.2008;
17. in data 04.04.2008 si è riunita la Conferenza dei Servizi per la valutazione delle principali richieste contenute nella domanda di AIA; la ditta HERA SPA ha consegnato parziale documentazione integrativa;
18. in data 10.04.2008 la ditta HERA SpA ha consegnato la documentazione integrativa relativa alla disponibilità delle aree di compensazione;
19. in data 14.04.2008 si è riunita la Conferenza dei Servizi per la valutazione della bozza di AIA e la riapertura dei termini del procedimento;
20. in data 18.04.2008 si è tenuta la Conferenza dei Servizi con la quale si è approvata la bozza di AIA.

A4 AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE

L'impianto, nella conformazione esistente, risulta autorizzato con l'atto di seguito indicato, la cui validità è da considerarsi decaduta con il rilascio della presente A.I.A,:

Autorizzazione integrata ambientale delibera Giunta Provinciale atto n. 461 del 30/10/2007 prot. Gen. P.G. n. 94733/2007 (riportata in al presente atto).

La presente AIA riporta in allegato 1 A l'atto di cui sopra ed opera i necessari rinvii all' allegato 1 A medesima per le attività ed i punti di emissione esistenti che sono da intendersi specificamente autorizzati con le prescrizioni ed i limiti in essa contenuti per il tempo strettamente necessario alla messa a regime della terza linea.

A5 PROCEDURA DI VIA

La Giunta Provinciale di Forlì-Cesena con Delibera n.323 del 02 settembre 2004 recante "Procedura di valutazione di impatto ambientale ex artt. 13 e segg. Della l.r. 9/99 relativa al progetto per la realizzazione della centrale di termoutilizzazione di rifiuti solidi urbani di Forli' presentato da HERA s.p.a. - decisione in merito alle determinazioni conclusive della conferenza di servizi ai sensi dell'art. 14/quater della l. 241/1990 e s.m.i. - decisione in merito alla procedura di valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'art. 16 della l.r. n. 9/99 e s.m.i." ha deciso in merito alla procedura di VIA dell'inceneritore di Forlì.
Della delibera di cui sopra è opportuno evidenziare alcune prescrizioni che saranno riprese da tale Autorizzazione Integrata Ambientale:

- prescrizione n. 14 - realizzazione di barriera fonoassorbente;
- prescrizione n. 11 – impianto di preselezione dei rifiuti;
- prescrizione n. 26 – realizzazione di centralina per il rilevamento della qualità dell'aria;
- prescrizione n. 31 - area di compensazione di otto ettari;

Il progetto presentato si rileva conforme rispetto ai contenuti ed alle prescrizioni della Delibera di VIA.

A6 PROCEDURA ART. 27 DEL D.LGS 22/97 E MODIFICHE APPORTATE ALL'INTERNO DELLA PROCEDURA DI AIA

L'Amministrazione Provinciale con Delibera di G.P. n. 70758/339 del 27/09/2005, di completamento e attuazione delle prescrizioni tecniche ed impiantistiche impartite con Delibera di G.P. n. 323/66128 del 02.09.2004, è stato approvato, ai sensi dell'art. 27 del D.Lgs. 22/97, il progetto dell'impianto.

All'interno della presente procedura di Autorizzazione Integrata Ambientale sono state valutate le

seguenti richieste di modifica al progetto sopra descritto:

1. Mancata realizzazione della nuova palazzina uffici, della nuova stazione di pesatura e del portale per il controllo dei rifiuti in ingresso.
2. Mantenimento della palazzina uffici, della stazione di pesatura e del portale per il controllo dei rifiuti in ingresso attualmente esistenti ed a servizio delle linee L1 e L2.
3. Modifica del lay-out esterno dell'impianto (accesso e percorsi ingresso/uscita dei mezzi) con conseguente necessità di ricollocare una pianta esistente al fine di agevolare il passaggio dei mezzi dall'attuale stazione di pesatura alla fossa di conferimento a servizio della linea L3.

B SEZIONE FINANZIARIA

B1 CALCOLO TARIFFE ISTRUTTORIE

Aspetto Ambientale		Indicatore	Numero	Range			Valore indicatore
				B	M	A	
Emissioni in atmosfera	Portate Convogliate	N° punti sorgente	3	1 – 3	4 - 7	> 7	B
	Diffuse	N° inquinanti	2	1 – 4	5 - 7	> 7	B
	Fuggitive	Quantità mc/h	0	1 – 50.000	50.000 – 100.000	> 100.000	-
	Diffuse			Si/N			S
	Fuggitive			Si/N			N
Bilancio idrico	Consumi	Quantità prelevata mc/g	110	1 – 2.000	2001 – 4.000	> 4.000	B
	Scarichi	N° inquinanti	-	1 – 4	5 - 7	> 7	M
		Quantità scaricata mc/g	-	1 – 2.000	2001 – 4.000	> 4.000	B
Rifiuti	N° CER rifiuti non pericolosi		4	1 – 6	7 - 11	> 11	B
	N° CER rifiuti pericolosi		4	1 – 4	5 - 7	> 7	B
	Quantità annua di rifiuti prodotti (ton)		40.000	1 – 2.000	2.001 – 4.000	> 4.000	A
Fonti di potenziale contaminazione del suolo	N° sostanze inquinanti		0	1 – 11	12 - 21	> 21	-
	N° sorgenti di potenziale contaminazione		0	1 – 6	7 - 11	> 11	-
	Area occupata dalle sorgenti di potenziale contaminazione (mq)		0	1 – 100	101 – 1.000	> 1.000	-
Rumore	N° Sorgenti		41	1 – 10	11 - 20	> 20	A

Aspetto Ambientale		Indicatore	Range			Contributo all'indice
			A	M	B	
Emissioni in atmosfera	Portate convogliate	N° punti sorgente	7	3,5	1,5	1,5
	Diffuse	N° inquinanti	7	3,5	1,5	1,5
	Fuggitive	Quantità mc/h	7	3,5	1,5	-
	Diffuse		4,5			4,5
	Fuggitive		4,5			-
Bilancio idrico	Consumi	Quantità prelevata mc/g	7	3,5	1,5	1,5
		N° inquinanti	7	3,5	1,5	3,5

		Quantità scaricata mc/g	7	3,5	1,5	1,5
Rifiuti	N° CER rifiuti non pericolosi		7	3,5	1,5	1,5
	N° CER rifiuti pericolosi		7	3,5	1,5	1,5
	Quantità annua di rifiuti prodotti (ton)		7	3,5	1,5	7
Fonti di potenziale contaminazion e del suolo	N° sostanze inquinanti		5	3,5	1,5	-
	N° sorgenti di potenziale contaminazione		5	3,5	1,5	-
	Area occupata dalle sorgenti di potenziale contaminazione (mq)		5	3,5	1,5	-
Rumore	N° Sorgenti		8	5	4,5	8
Somma contributi indicatori						**32**

Indice di complessità delle attività istruttorie	> 80	Da 80 a 40	< di 40
Grado di complessità	A	M	B
	3600 €	2400 €	1.200 €

GRADO DI COMPESSITÀ

Dalle considerazioni sopra esposte risulta una sommatoria degli indicatori, ovvero un indice di complessità delle attività istruttorie, IC pari a 32. da cui risulta una quota variabile per le spese di istruttoria pari a 1.200 euro che sommato alla quota fissa pari a 250 euro dà il seguente valore totale di spese istruttorie: 1.450 euro
Si conferma l'importo della tariffa istruttoria stabilito dall'Azienda.

B2 GARANZIE FINANZIARIE

Per l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero rifiuti il gestore dell'impianto è tenuto a prestare a favore della provincia di Forlì-Cesena una garanzia finanziaria da determinarsi alla luce dei criteri e degli importi stabiliti dalla Regione Emilia-Romagna, ai sensi dell'art. 133 della L.R. 3/99, con Delibera di G.R. n. 1991 del 13.10.2003.

L'importo di tale garanzia finanziaria deve essere determinato considerando:

- le operazioni di recupero e di smaltimento non funzionalmente dipendenti esercitate presso l'impianto;
- i quantitativi autorizzati;
- l'eventuale conseguimento, da parte del gestore, di certificazioni ambientali secondo la norma UNI EN ISO 14001 e/o di registrazioni ai sensi del Regolamento CE 761/01 (EMAS).

B2.1 DETERMINAZIONE DELL'IMPORTO DELLA GARANZIA FINANZIARIA

In riferimento alle attività di gestione rifiuti esercitate presso l'impianto sito in Comune di Forlì, via Grigioni 19, si evidenzia quanto segue:

– le operazioni di smaltimento/recupero rifiuti autorizzate presso l'impianto sono le seguenti:

Attività Incenerimento AT1
D10 Incenerimento a terra
▪ 120.000 tonnellate/anno di rifiuti non pericolosi

Attività stoccaggio polverini AT6
D15 deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14
▪ 110 tonnellate di rifiuti pericolosi
Funzionalmente dipendente dall'attività di incenerimento AT1 in quanto relativa unicamente ai residui di filtrazione prodotti da tale attività (da non assoggettare a garanzia finanziaria ai sensi di quanto previsto all'art. 4 punto 4.1 della D.G.R. 1991/03)

Attività trattamento scorie AT7
R13 messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12
▪ 32.500 t/a
Funzionalmente dipendente dall'attività di incenerimento AT1 in quanto relativa unicamente alle scorie prodotte da tale attività (da non assoggettare a garanzia finanziaria ai sensi di quanto previsto all'art. 4 punto 4.1 della D.G.R. 1991/03)

Area di ricezione e fossa di stoccaggio rifiuti AT2 (linea L3)
D13 raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12

D15 deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14
Funzionalmente dipendente dall'attività di incenerimento AT1 in quanto destinata unicamente al conferimento dei rifiuti da sottoporre a tale attività (da non assoggettare a garanzia finanziaria ai sensi di quanto previsto all'art. 4 punto 4.1 della D.G.R. 1991/03)

Area di ricezione e fossa di stoccaggio rifiuti AT2 (Linee L1 + L2)
D13 raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12
D15 deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14

Attività di preselezione AT3
D9 Trattamento chimico-fisico non specificato altrimenti che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12
R13 messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12
▪ 108.000 tonnellate/anno di rifiuti non pericolosi
L'attività può configurarsi come operazione di smaltimento D9 o recupero R13 a seconda che le frazioni omogenee ottenute dalla separazione meccanica vengano avviate prevalentemente a successive operazioni di smaltimento o di recupero. Al fine di determinare l'importo della garanzia finanziaria si fa riferimento unicamente ai parametri previsti dalla D.G.R. 1991/03 per l'operazione D9 in quanto ritenuti maggiormente rappresentativi della potenzialità dell'impianto.

Piattaforma ecologica AT8
D13 raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12
D15 deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14
R13 messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12
▪ 74 tonnellate di rifiuti pericoli
▪ 816 tonnellate di rifiuti non pericoli

– gli importi previsti dalla D.G.R. 1991/03 per lo svolgimento delle operazioni sopra descritte sono pari rispettivamente a:

Operazione D10 (art. 5, comma 5.1, punto 4):
▪ 12,00 €/t (con un minimo di 75.000,00 €) nel caso di rifiuti non pericolosi.

Operazioni D13 e D15 (art. 5, comma 5.1, punto 1); R13 (art.5, comma 5.2, punto 1)
▪ 200 €/t (con un minimo di 30.000,00 €) per i rifiuti pericolosi
▪ 140 €/t (con un minimo di 20.000,00 €) nel caso di rifiuti non pericolosi.

Operazione D9 (art. 5, comma 5.1, punto 4):
▪ 15,00 €/t (con un importo minimo pari a € 100.000,00) per i rifiuti pericolosi
▪ 12 €/t (con un minimo di 75.000,00 €) nel caso di rifiuti non pericolosi.

– il sistema di gestione ambientale adottato da HERA S.p.A. per le attività AT2, AT3, AT8, risulta conforme alla normativa UNI EN ISO 14001:2004 (Certificate no. CERT-779-2004-AE-BOL-SINCERT) rilasciato dal certificatore accreditato Det Norske Veritas Italia) e pertanto, ai sensi di quanto previsto all'art. 210, comma 3, del D.Lgs. 152/06 gli importi sopra descritti devono essere ridotti del 40%.

Alla luce delle valutazioni sopra descritte l'importo della garanzia finanziaria risulta pari a:

Attività Incenerimento AT1	**Area di ricezione e fossa di stoccaggio rifiuti AT2**
(120.000 t*12,00 €/t) = 1.440.000,00 €	(800 t * 140 €/t) = 112.000,00 €
	Riduzione per certificazione ambientale
	(112.000,00 € * 0,6) = 67.200,00 €
Attività di preselezione AT3	**Piattaforma ecologica AT8**
(108.000 t/a * 12,00 €/t) = 1.296.000,00 €	(74 t * 250,00 €/t + 816 * 140,00 €/t) = 132.740, 00€
Riduzione per certificazione ambientale	Riduzione per certificazione ambientale
(1.296.000,00 € * 0,6) = 777.600,00 €	(132.740,00 € * 0,6) = 79.644,00 €
TOTALE	
(1.440.000,00 € + 67.200,00 € + 777.600,00 € + 79.644,00 €) = 2.364.444,00 €	

Si evidenzia che l'importo della garanzia finanziaria sopra descritta è stato determinato alla luce della normativa oggi vigente e potrà essere rideterminato e aggiornato in seguito all'entrata in vigore di nuove disposizioni normative o al mancato rinnovo della certificazione ambientale secondo la norma UNI EN ISO 14001:2004.

B 2.3. MODALITÀ E TEMPI DI PRESENTAZIONE DELLA GARANZIA FINANZIARIA

Nel termine perentorio di 90 giorni dalla data del presente atto le garanzie finanziarie già prestate a favore della Provincia di Forlì-Cesena devono essere adeguate in riferimento alla validità e alle disposizioni contenute nel presente atto. In particolare:

a) l'importo complessivo delle garanzie finanziarie da prestare a favore dell'Amministrazione Provinciale di Forlì-Cesena, come sopra descritto e dettagliato in riferimento alle single attività autorizzate, è pari a € 2.364.444,00
b) la validità delle garanzie finanziarie dovranno essere pari alla validità del presente atto maggiorata di due anni;
c) in riferimento alle attività AT2, AT3, AT8 sopra descritte, la ditta potrà provvedere ad adeguare le garanzie finanziarie esistenti, ovvero potrà prestarne di nuove. Qualora fossero presentate nuove

garanzie finanziarie in sostituzione di quelle attualmente prestate, queste ultime potranno essere svincolate decorsi 2 anni dall'accettazione della nuova polizza;

d) relativamente alla nuova attività AT1 sopra descritta, la ditta dovrà provvedere a prestare una nuova garanzia finanziaria;

e) le nuove garanzie finanziarie eventualmente presentate in sostituzione di quelle attualmente depositate, dovranno essere prestate in una delle forme previste dalla Legge 10 giugno 1982, n. 348 e dalla deliberazione n. 1991 del 13.10.2003, e precisamente:

   - reale e valida cauzione in numerario od in titoli di Stato, ai sensi dell'art. 54 del regolamento per l'amministrazione del patrimonio e per la contabilità generale dello Stato, approvato con RD 23/5/1924, n. 827 e successive modificazioni;
   - fidejussione bancaria rilasciata da aziende di credito di cui all'art. 5 del RDL 12/3/1936, n. 375 e successive modifiche ed integrazioni (conforme allo schema di riferimento delle condizioni contrattuali di cui all'Allegato B alla delibera della R.E.R. n. 1991/03);
   - polizza assicurativa rilasciata da impresa di assicurazione debitamente autorizzata all'esercizio del ramo cauzioni ed operante nel territorio della Repubblica in regime di libertà di stabilimento o di libertà di prestazione di servizi; (conforme allo schema di riferimento delle condizioni contrattuali di cui all'Allegato C alla delibera della R.E.R. n. 1991/03);

f) il mancato rispetto di quanto previsto al presente punto comporta la revoca dell'autorizzazione previa diffida.

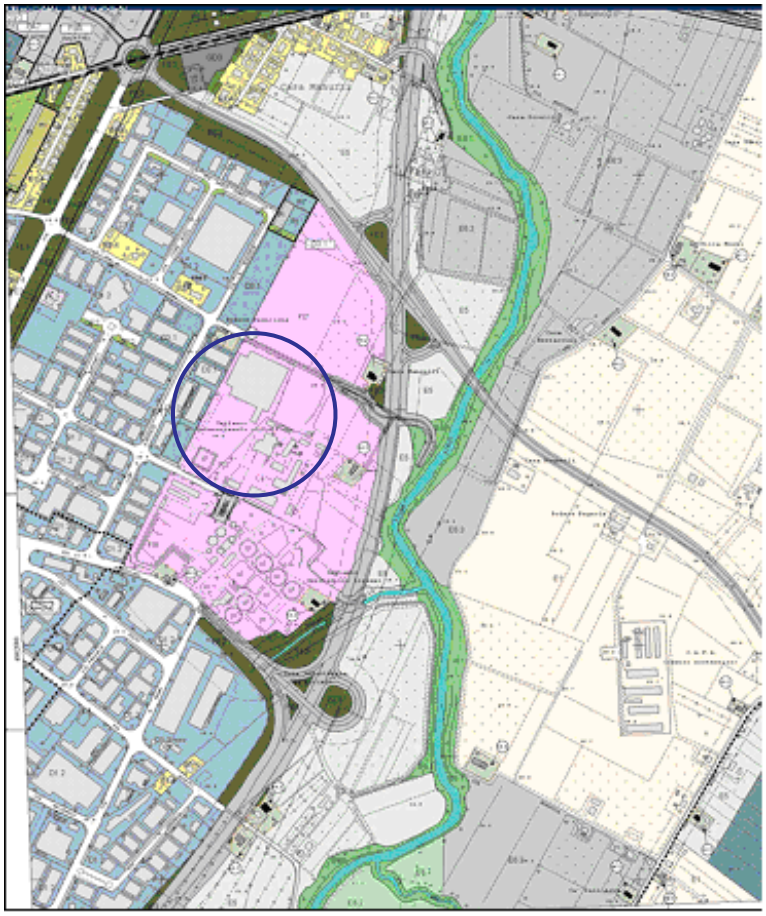
Unitamente alla presente Autorizzazione Integrata Ambientale dovrà essere detenuta la comunicazione di avvenuta accettazione, da parte della Provincia di Forlì-Cesena, della garanzia finanziaria sopra descritta da esibire agli organi di controllo che ne facciano richiesta.

C SEZIONE DI VALUTAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

C1 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO AMBIENTALE E TERRITORIALE

C1.1 INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO TERRITORIALE

Il sito è ubicato nella zona produttiva/industriale della località di Coriano, nel comune di Forlì, nella porzione nord-est del territorio comunale.
Dal punto di vista urbanistico il sito è ricade in zona FI 7"altre attrezzature urbane (art 147) impianti di raccolta e trattamento dei rifiuti".



Mappa dell'Uso reale del Suolo

Di seguito si riporta l'estratto della Tavola 3 "Carta Forestale e dell'Uso del Suolo" (scala di progetto 1:25.000) del vigente PTCP della Provincia di Forlì-Cesena in cui si conferma la vocazione produttiva dell'area in cui insiste il sito.

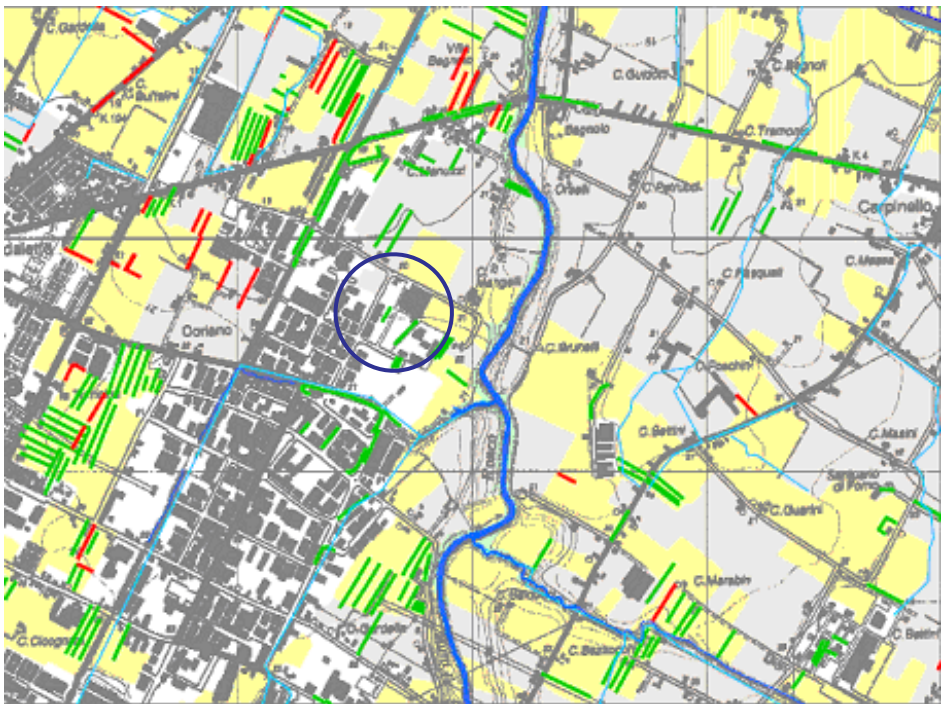


Tavola 3

La zona circostante è invece inquadrata come "Sistema delle aree agricole", distinta in zona dedicata a colture specializzate e zona dedicata a seminativi, in cui devono essere realizzate politiche di incentivazione della diversificazione agricola, della biodiversità (anche comprendendo aree a radura), di sviluppo di produzioni agricole volte ad accrescere la fruizione pubblica del territorio rurale e politiche mirate alla ricostituzione di ambienti ad elevato significato paesaggistico e di riequilibrio ecologico nelle aree rurali.
Come risulta dalla delibera di pronuncia di V.I.A., la prescrizione di cui al punto 2 del citato dispositivo richiama, conformemente a quanto previsto dall'art. 10, comma 9 del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, la tutela del filare presente all'interno del sedime d'intervento; così come individuato nella Tavola 3 "Carta forestale e dell'uso del suolo" P.T.C.P., ascrivibile, in quanto tale, a "Pianta, gruppo, filare meritevole di tutela" di cui al comma 2 dell'art. 10 "Sistema forestale boschivo".

Descrizione del Rapporto e delle Condizioni di esercizio dell'Impianto con gli strumenti di Pianificazione Territoriale

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è stato approvato con Del. n. 146 del 14 settembre 2006.
Il PTCP ha il ruolo di definire l'assetto del territorio, con riferimento specifico agli interessi sovracomunali, di indirizzare e coordinare la pianificazione urbanistica comunale, di articolare sul territorio le linee di azione della programmazione regionale e sottoporre a verifica e raccordare le politiche settoriali della Provincia.
Il Piano recepisce in toto i seguenti piani che pertanto si intendono già ricompresi nelle considerazioni a seguire:
- Piano Territoriale Regionale (PTR) approvato dal Consiglio Regionale con la Del. N. 3065 del 28/02/1990;
- Piano Regionale Integrato dei Trasporti approvato dal Consiglio Regionale con Del. 1322 del 22/12/1998;
- Piano Stralcio per il Rischio Idrogeologico dell'Autorità dei Bacini Romagnoli approvato dalla Giunta Regionale con Del. N. 350 del 17/03/03;
- Piano Infraregionale per lo smaltimento dei rifiuti urbani e speciali (PISRUS) approvato con Del. Della Giunta Regionale n. 1705 del 21/09/99;
- Piano Infraregionale delle attività estrattive (PIAE) di cui Legge Regionale n. 17/91
approvato con Del. Di Giunta Provinciale n. 12509/22 del 19/02/04;
    - Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR).

Il P.T.C.P. ha affrontato il tema dei rifiuti coniugando le tematiche proprie della pianificazione

territoriale la tutela ambientale, coerentemente all'impostazione data alla materia dalla L.R. 20/2000.
In particolare, è stata sviluppata una tavola di piano (Tavola 5A) relativa alle zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi.
La tavola individua quattro zone a diversa colorazione che rappresentano:
• Totale inidoneità alla localizzazione (zone gialle)
• Parziale idoneità alla localizzazione(zone verdi);
• Disponibilità alla localizzazione considerati però i fattori limitanti presenti (zone azzurre);
• Aree bianche in cui la localizzazione è possibile senza vincoli.
Con Delibera di Consiglio Provinciale del 9/02/2006 è stato adottato dalla Provincia di Forlì-Cesena il Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPGR), e successivamente è stato approvato in data 30/07/2007

Il piano nel quadro conoscitivo, al punto 5.5.6 L'impianto di incenerimento con recupero energetico dice: "Risulta attualmente autorizzato per un conferimento massimo annuo pari a 60.000 t/anno come somma dei rifiuti smaltiti nelle due linee.....".
Nelle norme tecniche del medesimo piano, all'art. 11 c.5.1 si "prevede l'adeguamento della potenzialità della potenzialità dell'impianto di incenerimento con recupero energetico di Forlì dalle attuali 60.000 t/anno a 120.000 .t/anno con recupero energetico per la produzione di energia elettrica e per teleriscaldamento."
Le Tavole considerate nella presente relazione costituiscono i principali elaborati cartografici di progetto e sono così composte:
• Tav. 1 "Unità di Paesaggio" (scala di progetto1:50.000);
• Tav. 2 "Zonizzazione Paesistica" (scala di progetto 1:25.000);
• Tav. 3 "Carta Forestale e dell'Uso del Suolo" (scala di progetto 1:25.000) – trattata precedentemente.
• Tav. 4 "Carta del Dissesto e della Vulnerabilità Territoriale" (scala di progetto 1:25.000);
• Tav. 5A "Zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi" (scala di progetto 1:25.000);
• Tav. 5B "Carta dei Vincoli" (scala di progetto 1:25.000).

Tavola 1 – Unità di Paesaggio
La tavola definisce i paesaggi significativi del territorio e l'area oggetto di indagine ricade all'interno dell'UdP 6 A "Paesaggio della pianura agricola pianificata". In appendice A alle norme tecniche del PTCP, si riportano le disposizioni di cui tenere conto nelle attività di pianificazione urbanistica relativa a tale ambito paesaggistico.

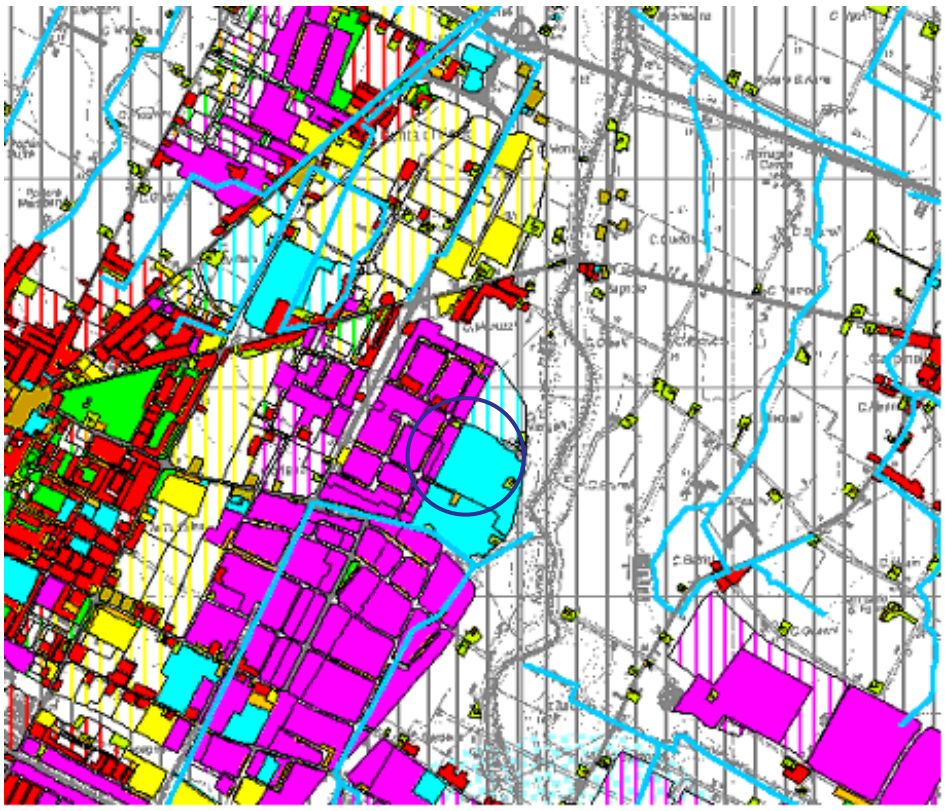


Tavola 1

Tavola 2 – Zonizzazione Paesistica

L'area ricade all'interno dell' art 21B c2b "zone di tutela degli elementi di centuriazione" ma, come indicato nel c3a, le aree ricadenti nell'ambito del territorio urbanizzato non sono soggette a prescrizioni.

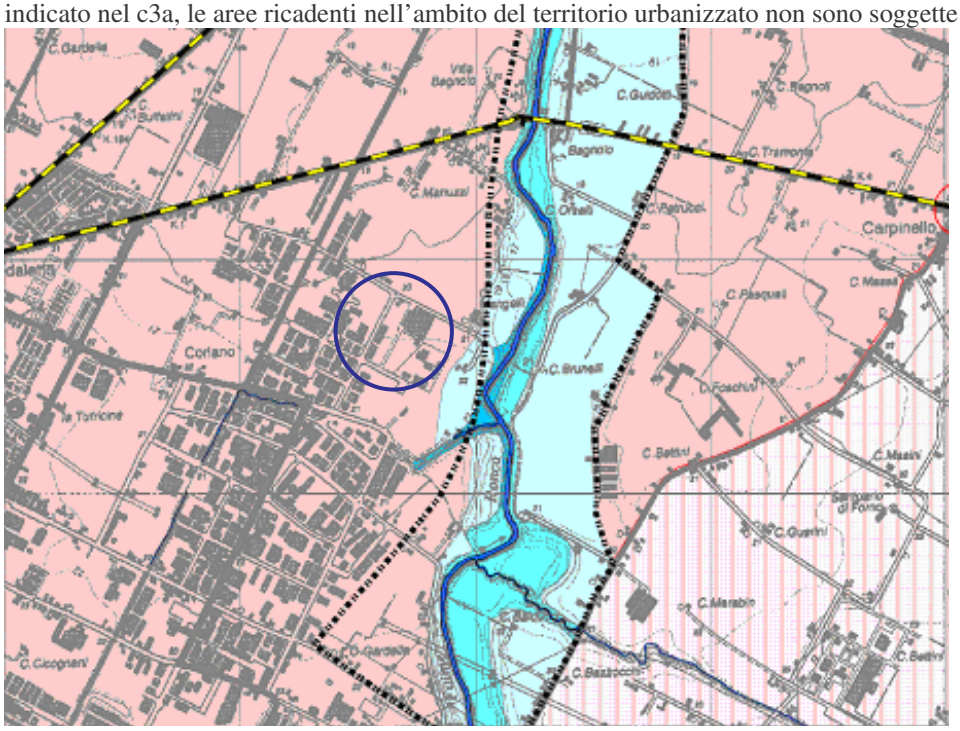


Tavola 2

Tavola 4 – Dissesto e Vulnerabilità Territoriale

Il sito ed il suo intorno è ubicato in zona di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei e in particolare in area caratterizzata da ricchezza di falde idriche. Tali zone si ritrovano lungo il margine pedecollinare a ricomprendere parte dell'alta pianura caratterizzata dalla presenza di conoidi alluvionali che presentano in profondità le falde idriche da cui attingono i principali acquedotti per uso idropotabile. Le caratteristiche morfologiche, le peculiarità idrogeologiche e di assetto storico-insediativo definiscono questa fascia di transizione come uno dei sistemi fisico-ambientali strutturanti il territorio provinciale.

Nella fattispecie si tratta di area appartenente ai corpi alluvionali dei corsi d'acqua appenninici caratterizzata da ricchezza di falde idriche nel sottosuolo.

Come si evince nella Tavola B "carta idrogeologica" l'area in oggetto ricade in zone con un grado di permeabilità molto alta, ed è a valle di un punto di prelievo idrico ad uso idropotabile.

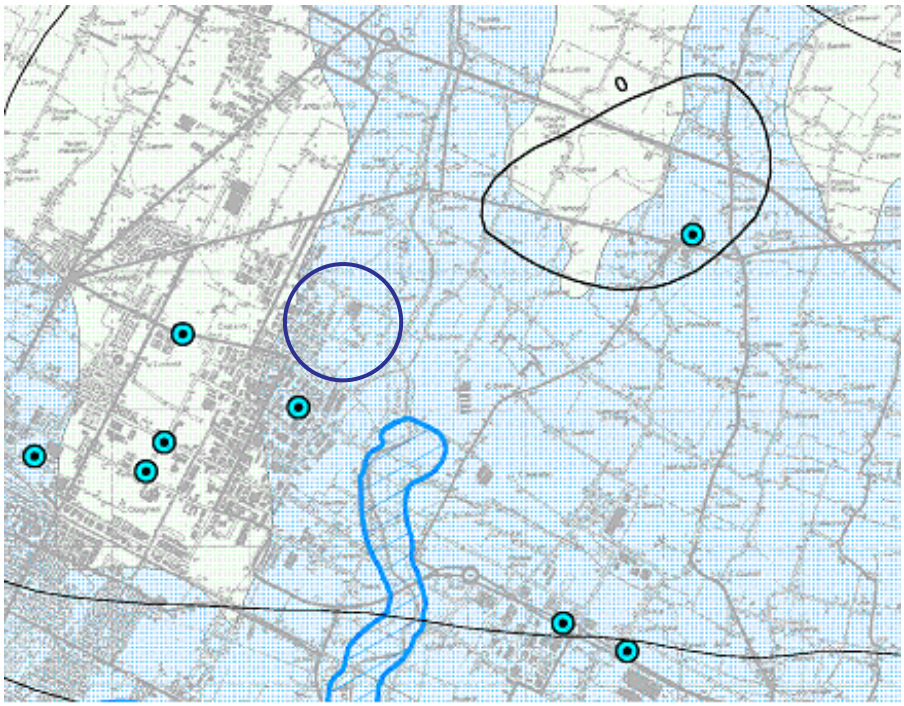


Tavola B

L'Art. 28 delle NtA identifica per tali zone una serie di limitazioni:

a) le attività che comportano uno scarico diretto o indiretto nelle acque sotterranee e nel sottosuolo, comprese quelle previste ai commi 2 e 3 dell'art. 30 del D.lgs. n. 152/99. Gli scarichi liberi sul suolo e nel sottosuolo di liquidi e di altre sostanze di qualsiasi genere o provenienza, con la sola eccezione della distribuzione agronomica del letame e delle sostanze ad uso agrario, nonché dei reflui trattati provenienti dalle case sparse poste al di fuori degli ambiti urbanizzati, o da usi assimilabili, non allacciabili alla pubblica fognatura, per i quali dovranno essere previsti sistemi di depurazione con scarico in acque superficiali, e quindi ad esclusione della sub-irrigazione, così come regolato dalla Delibera di G.R. 1053 del 09/06/2003;

b) il lagunaggio dei liquami prodotti da allevamenti al di fuori di appositi lagoni e/o vasche di accumulo a tenuta secondo le norme di cui alla L.R. 50/95 e conseguenti direttive e/o indirizzi inerenti i requisiti tecnici dei contenitori;

c) la ricerca di acque sotterranee e l'escavo di pozzi, ad eccezione di quelli ad uso domestico, nei fondi propri o altrui, ove non autorizzati dalle pubbliche autorità competenti ai sensi dell'art. 95 del R.D. 11 dicembre 1933 n. 1775;

d) la realizzazione e l'esercizio di nuove discariche per lo smaltimento dei rifiuti di qualsiasi genere e provenienza, con l'esclusione di quelle per rifiuti inerti di cui all'art. 4, primo comma lett. a), del D.lgs. n. 36/03 e nel rispetto delle disposizioni statali e regionali in materia;

e) la realizzazione di opere o interventi che possano essere causa di turbamento del regime delle acque sotterranee ovvero della rottura dell'equilibrio tra prelievo e capacità di ricarica naturale degli acquiferi, dell'intrusione di acque salate o inquinate.

Tavola 4

Tavola 5 – Schema di Assetto Territoriale

Dall'analisi della tavola che disciplina l'assetto del territorio si evince che il sito è ubicato in ambito soggetto a pianificazione previgente circondato da ambiti ad alta vocazione produttiva agricola.

Nell'area di indagine non si rilevano ne ambiti di adeguamento ai Piani di Bacino, ne ambiti interessati da fenomeni di dissesto, ne ambiti della sostenibilità ambientale di scala territoriale.

Le NtA non evidenziano particolari vincoli per il sito ed il suo intorno da segnalare nella presente trattazione.

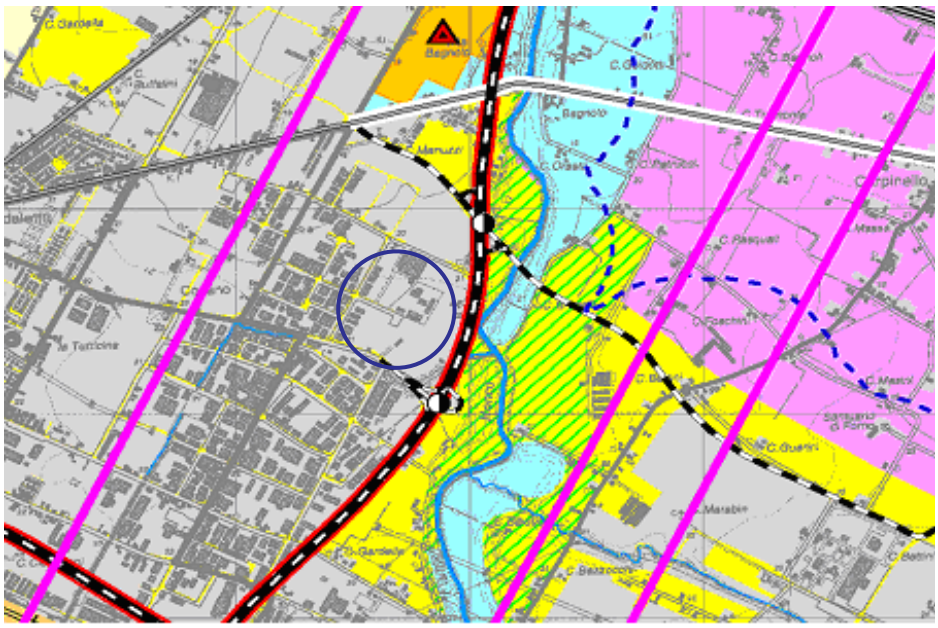


Tavola 5

Tavola 5A – "Zone non idonee alla localizzazione di impianti di smaltimento e recupero di rifiuti urbani, speciali e speciali pericolosi

La tavola 5A dà specifica rappresentazione degli ambiti di interferenza generati dalle zone tutelate dal territorio pianificato e dalla rete delle infrastrutture viarie.

La tavola evidenzia come l'areale comprendente tutto l'intorno del sito non ricade all'interno della classificazione della localizzazione di impianti di gestione rifiuti.

L'impianto di incenerimento con recupero energetico di Forlì è individuato in un'area bianca, come si evince dall'estratto cartografico riportato di seguito

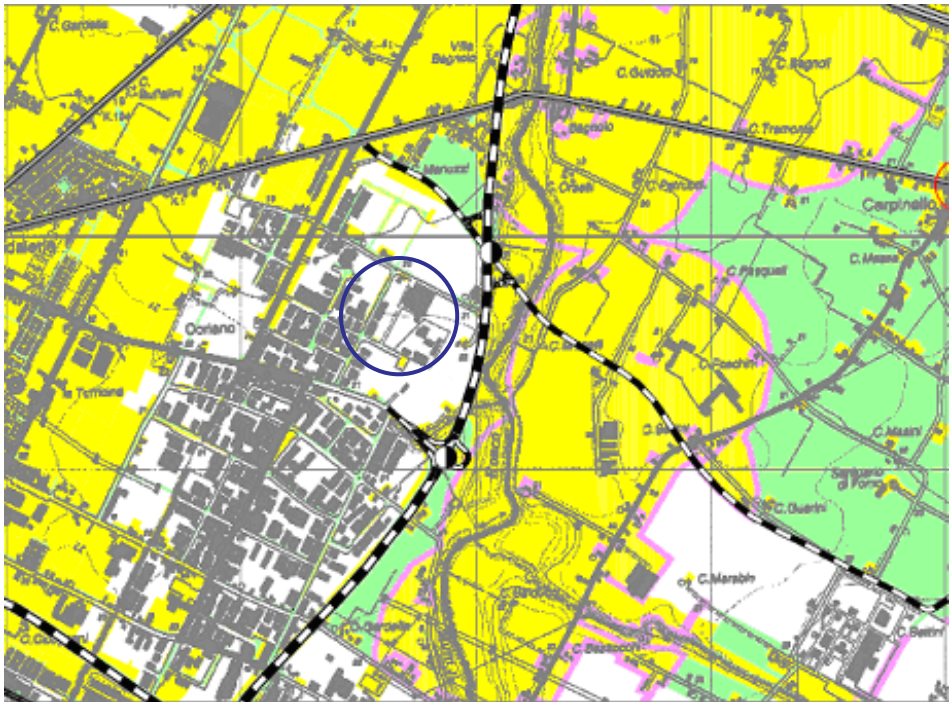


Tavola 5A

Tavola 5B – Carta dei Vincoli

La Carta dei vincoli inquadra il sito all'interno del territorio pianificato,

dove si evince la presenza a SW dell'area in oggetto di un depuratore Non si rilevano ulteriori elementi vincolanti rispetto alle tavole precedenti.

I vincoli maggiori derivano:

- dalla tavola 4 del PTCP approvato, “Dissesto e Vulnerabilità Territoriale”, da cui emerge che la zona si trova in fascia di tutela dei corpi idrici superficiali e sotterranei ed, in particolare, in area caratterizzata da ricchezza di falde idriche.

C1.2 IL PIANO DI GESTIONE DELLA QUALITA' DELL'ARIA

Il Piano di Gestione della Qualità dell'Aria (P.G.Q.A.), è stato approvato dal Consiglio Provinciale con delibera C.P. 84071/07 del 24/09/07. Il Piano, elaborato ai sensi del DLgs. n.351/99, valuta la qualità dell'aria ambiente sull'intero territorio provinciale in relazione agli inquinanti normati dal D.M. n.60/2002 (biossido di zolfo, biossido di azoto, ossidi di azoto, PM_{10}, piombo, benzene, monossido di carbonio) e dal D.Lgs. n.183/2004 (ozono) e definisce gli strumenti di gestione al fine raggiungere o mantenere il rispetto dei valori limite stabiliti per questi inquinanti.
A fronte di superamenti dei valori limite per biossido di azoto, ossidi di azoto, PM_{10} e ozono attribuiti all'intera Zona A del territorio provinciale, viene individuato come strumento di gestione il Piano di Risanamento per la Zona A. In questo si prevedono obiettivi di riduzione delle emissioni di PM_{10}, ossidi azoto e composti organici volatili (in quanto precursori insieme agli ossidi di azoto dell'inquinante secondario ozono), originate dalle attività antropiche. Le azioni del Piano di Risanamento vengono suddivise in cinque settori di intervento (mobilità sostenibile, edilizia sostenibile, attività produttive ed aziende di servizi, logistica delle merci e informazione, comunicazione, educazione ambientale, formazione).
Viene anche individuata una porzione della Zona A, definita Agglomerato R11, in cui è particolarmente elevato il rischio di superamento dei valori limite e/o delle soglie di allarme. Per questa zona viene predisposto uno specifico Piano di Azione.

La zona in cui sorge l'inceneritore HERA oggetto della presente AIA, al pari di tutto il territorio del Comune di Forlì, si trova a far parte della Zona A ed anche dell' Agglomerato R11.

In merito al settore di intervento "Attività produttive ed aziende di servizi", a cui si riconduce l'inceneritore HERA, il Piano di Risanamento prevede che le aree della Zona A siano oggetto di una progressiva e costante riduzione dei flussi globali autorizzati di emissioni in atmosfera per gli inquinanti critici PM_{10}, ossidi azoto e composti organici volatili. L'obiettivo del Piano di ridurre del 25 % in 5 anni (anno 2010) le emissioni autorizzate, assegnate dall'inventario al settore delle attività produttive, viene perseguito in via generale attraverso (art. 52 delle NTA del Piano):

a) le procedure di autorizzazione per le emissioni in atmosfera da parte della Pubblica Amministrazione;
b) azioni per ridurre le emissioni delle attività produttive esistenti (sensibilizzazione e sostegno per la diffusione di tecnologie pulite e il contenimento dei consumi energetici in collaborazione delle associazioni di categoria);
c) precauzioni a tutela della qualità dell'aria nella localizzazione di nuovi impianti di produzione di energia;
d) azioni per contenere l'impatto emissivo dei nuovi insediamenti produttivi.

A proposito dell'obiettivo generale per il settore, nel paragrafo 8.14 (tabella n. 8.4) della Relazione del Piano viene evidenziato che le previsioni al 2010 per l'inceneritore HERA (considerato con le caratteristiche che erano state valutate positivamente nella procedura di VIA - D.G.P. n. 66128/04) realizzano una riduzione superiore al 25% rispetto alla situazione attualmente autorizzata per i flussi di massa degli inquinanti considerati, in linea dunque con l'obiettivo previsto per le "attività produttive".
Facendo poi specifico riferimento alle procedure di autorizzazione alle emissioni, si può osservare che le prescrizioni contenute nella VIA dell'inceneritore HERA sono conformi alle indicazioni delineate successivamente nelle NTA del Piano. Infatti risulta rispettato quanto previsto:

- all'art. 54 per il rilascio di nuove autorizzazioni alle emissioni di PM_{10} e ossidi di azoto (migliore tecnologia BREF per il contenimento, abbattimento $DeNO_X$ catalitico, sistemi di controllo in continuo);
- all'art. 55 che consente di imporre limiti di emissione più severi di quelli previsti dalla normativa statale e regionale (concentrazione limite di 70 mg/Nm^3 per gli ossidi di azoto imposto dalla VIA rispetto a 200 mg/Nm^3 previsti dal DLgs 133/05 "Attuazione della dir. 2000/76/CE in materia di incenerimento rifiuti", di 3 mg/Nm^3 per le polveri totali rispetto a 10 mg/Nm^3, di 5 mg/Nm^3 per il carbonio organico totale rispetto a 10 mg/Nm^3).

Il Piano di Azione per l'Agglomerato R11, che prevede principalmente limitazioni alla circolazione dei veicoli per contrastare gli episodi di inquinamento nei periodi critici dell'anno, non contiene disposizioni aggiuntive applicabili all'inceneritore in oggetto da considerarsi in via generale all'interno dei provvedimenti autorizzativi.

Fermo restando quanto indicato, poiché nell'ambito di progetti regionali di sorveglianza ambientale delle aree circostanti gli inceneritori (progetto MONITER) sono emersi nuovi criteri per l'aggiornamento dell'inventario delle emissioni locali e per le simulazioni di ricaduta degli inquinanti principali al suolo, si sono effettuate nuove simulazioni modellistiche, riguardanti in specifico NO_2 e $PM_{10,}$ con il software ADSM – urban.

Gli scenari definiti, dai quali sono esclusi tutte le altre sorgenti presenti dell'area sono di seguito riportati:

1) Inceneritore HERA esistente (*scenario HERA ante operam*) vedi Fig.1 e 2;
2) Inceneritore HERA nuovo impianto (*scenario ipotetico HERA post operam*) vedi Fig. 3 e 4;

Ovviamente occorre tenere in considerazione la situazione locale, con riferimento a tutte le sorgenti presenti in zona, compreso l'impianto della ditta Mengozzi.
Pertanto sono stati elaborati scenari comprendenti tutte le fonti di pressione dell'area (inceneritori e altre sorgenti), sia nella situazione attuale, sia nella situazione post operam, che vengono di seguito dettagliati:

3) Inceneritore Mengozzi ed Hera attuale (*scenario Mengozzi ed Hera ante operam),* escludendo tutte le altre sorgenti presenti nell'area. Vedi Fig. 5 e 6;
4) Inceneritore Mengozzi ed Hera nuovo impianto (*scenario Mengozzi ed Hera post operam*) escludendo tutte le altre sorgenti presenti nell'area. Vedi Fig. 7 e 8;
5) Tutte le sorgenti, inclusi gli inceneritori, nella situazione attuale (*scenario complessivo ante operam*) vedi Fig. 9 e 10;
6) Tutte le sorgenti, inclusi gli inceneritori, nella situazione prevista (*scenario complessivo post operam*) vedi Fig. 11 e 12;

Per le simulazioni riguardanti gli impianti di incenerimento esistenti si sono utilizzati i risultati del monitoraggio in continuo sulle emissioni (SME) previsto per legge (anno 2005 per gli scenari ante operam di tutti e due gli inceneritori, anno 2007 per lo scenario Mengozzi post operam) mentre per le elaborazioni relative all'impianto di HERA, tuttora in costruzione, si sono considerati i limiti prescritti dal procedimento di VIA.
I risultati delle simulazioni, concentrazioni medie annuali,espressi in µg/m³; sono riportati nelle seguenti mappe di ricaduta. Si è fatto ricorso a scale cromatiche per evidenziare i diversi intervalli di concentrazione previsti al livello del suolo, che sono sintetizzati nella legenda di ogni figura.

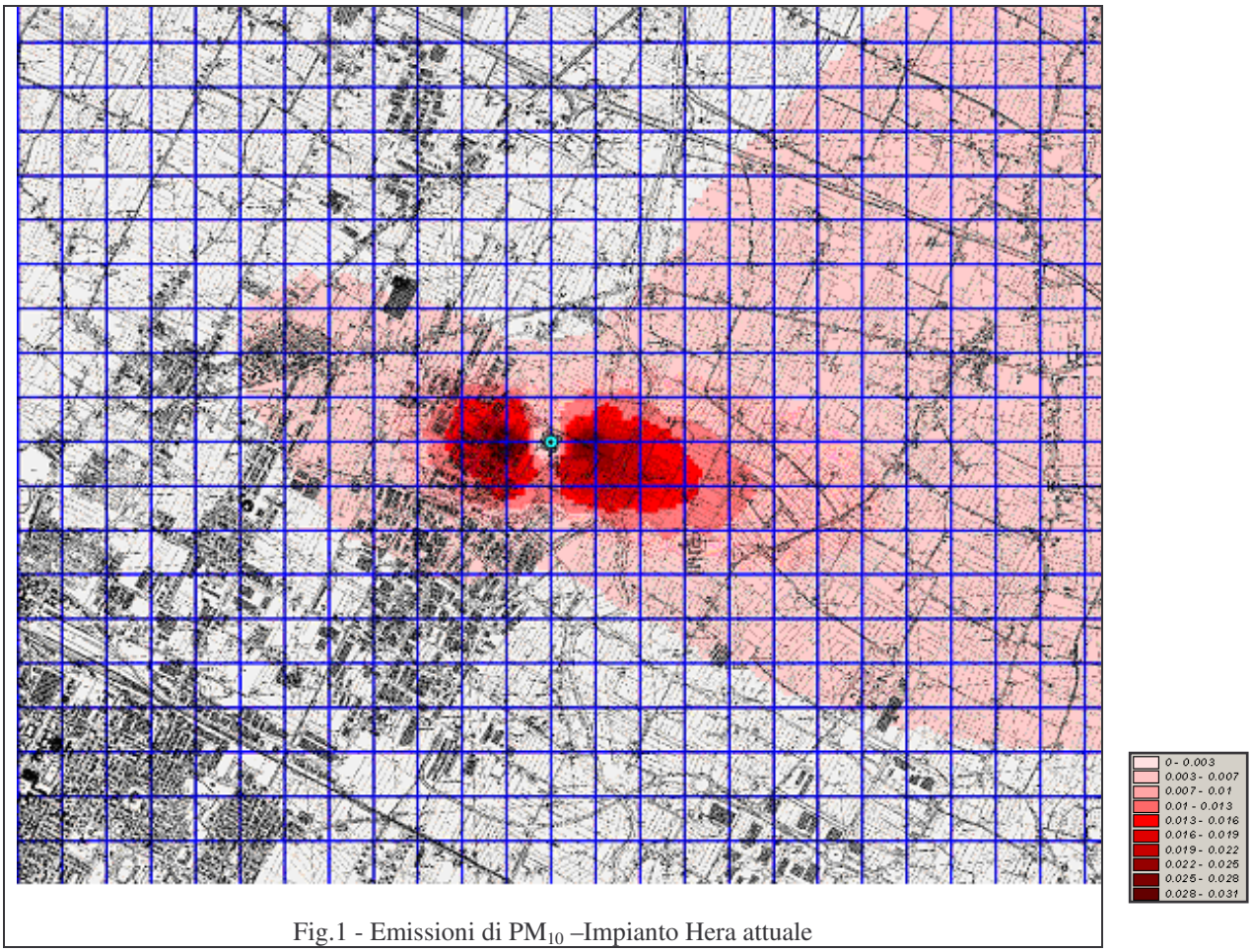


Fig.1 - Emissioni di PM_{10} –Impianto Hera attuale

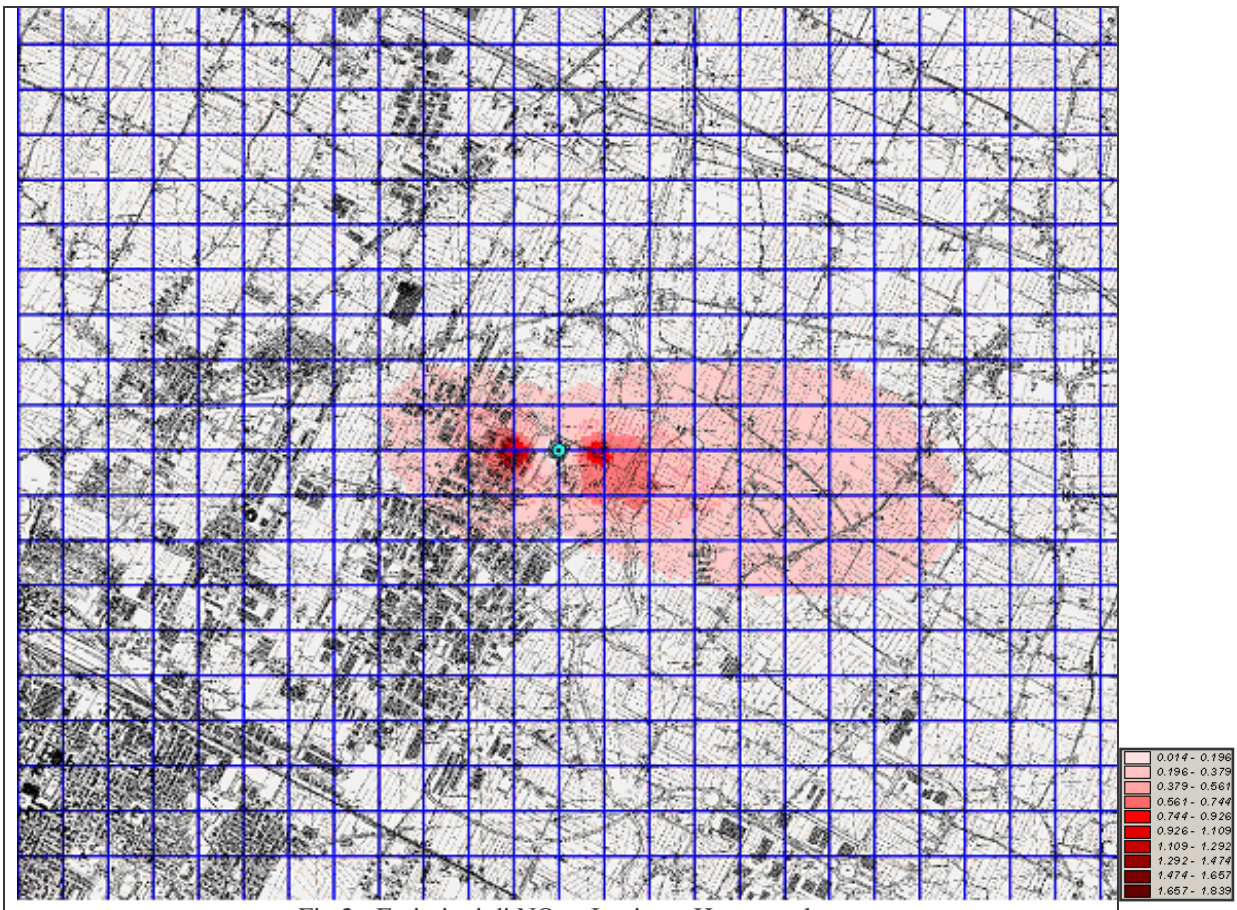


Fig.2 - Emissioni di NO_2 – Impianto Hera attuale

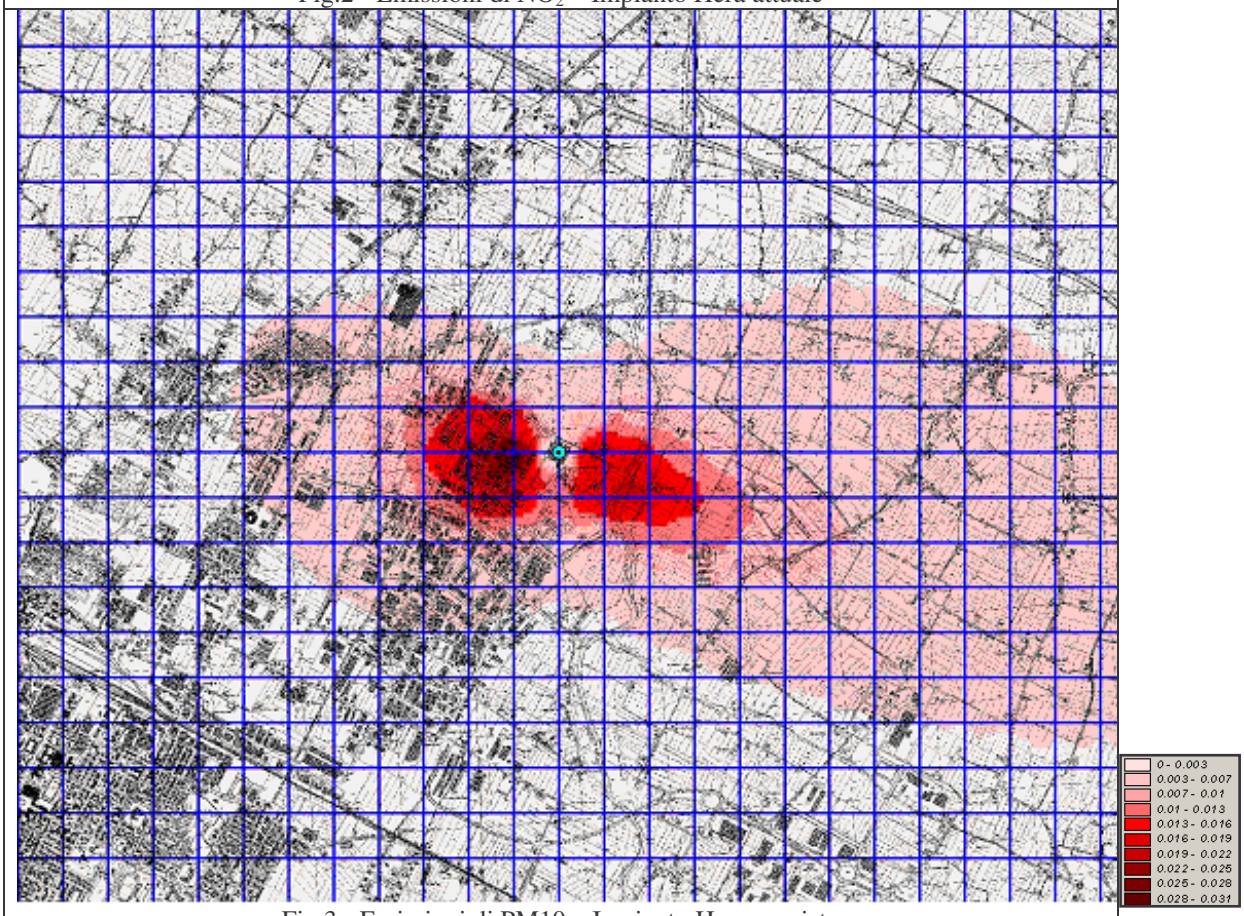


Fig.3 - Emissioni di PM10 – Impianto Hera previsto

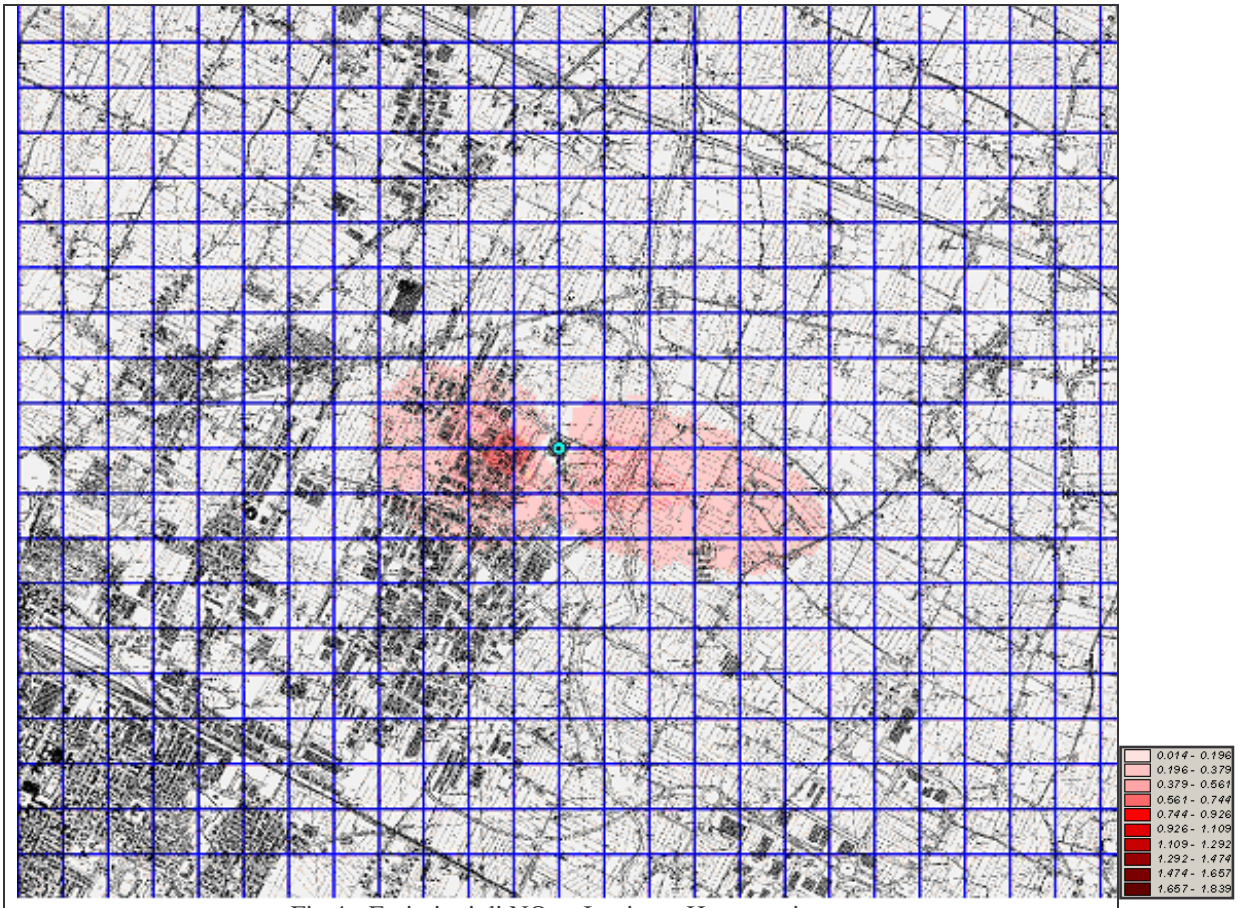


Fig.4 - Emissioni di NO_2 – Impianto Hera previsto

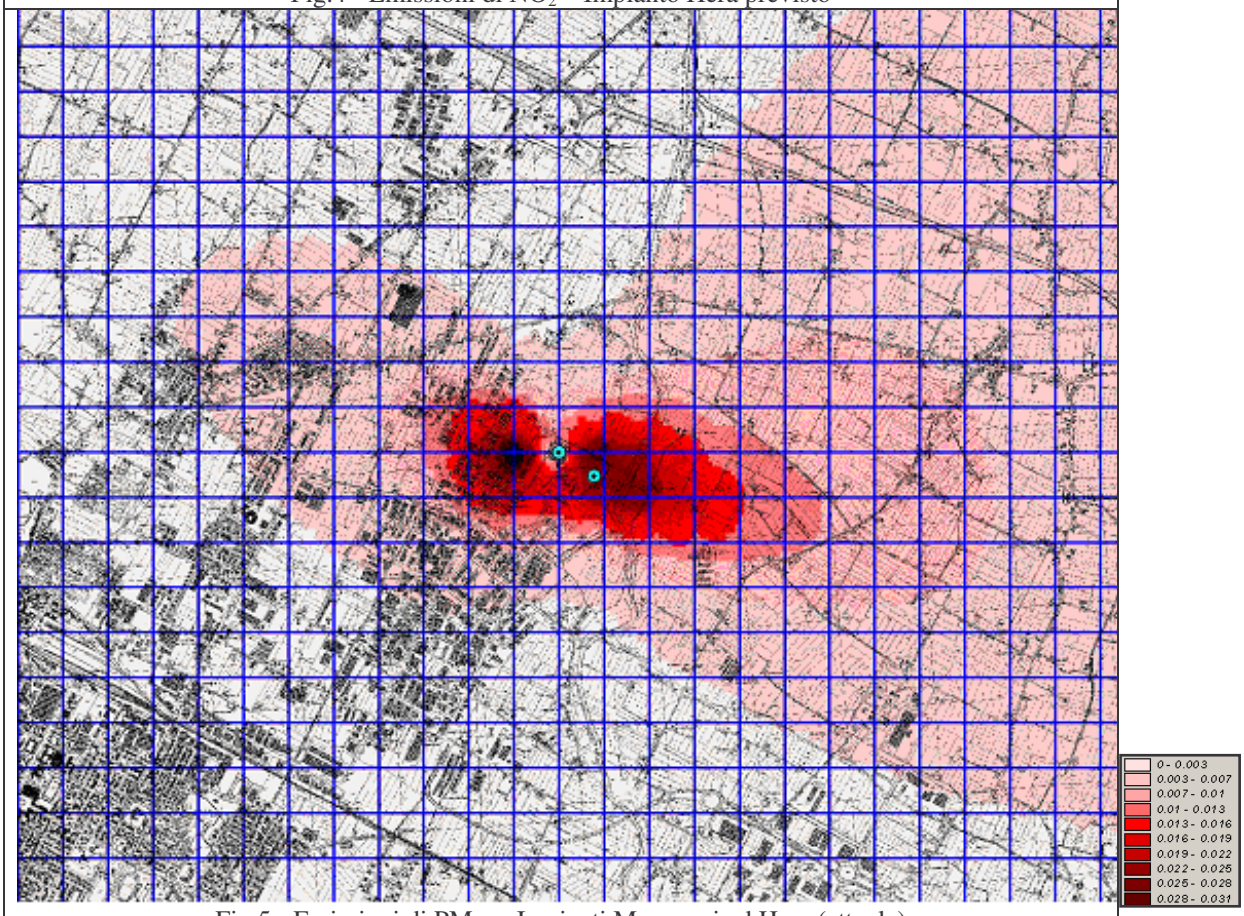


Fig.5 - Emissioni di PM_{10} – Impianti Mengozzi ed Hera (attuale)

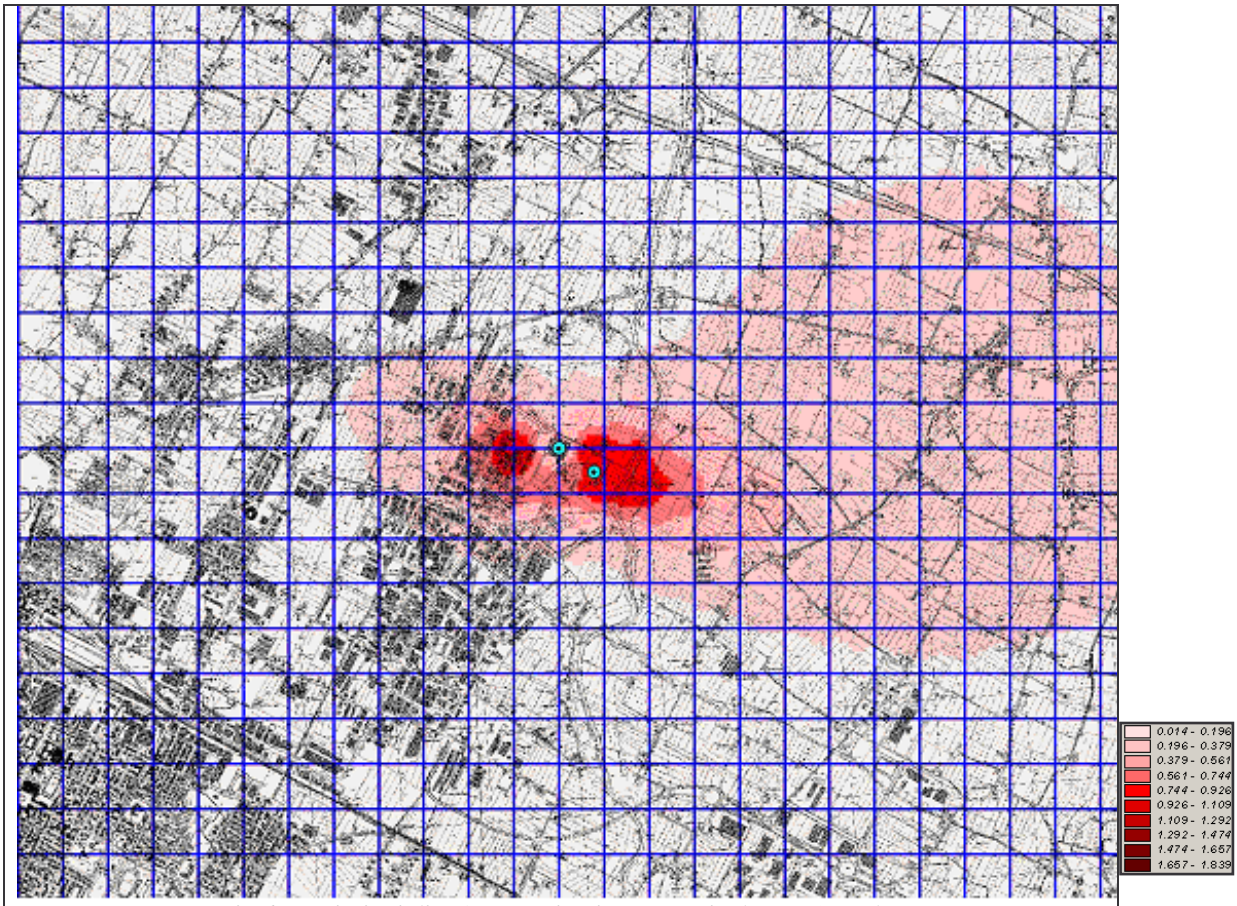


Fig.6 - Emissioni di NO_2 – Impianti Mengozzi ed Hera (attuale)

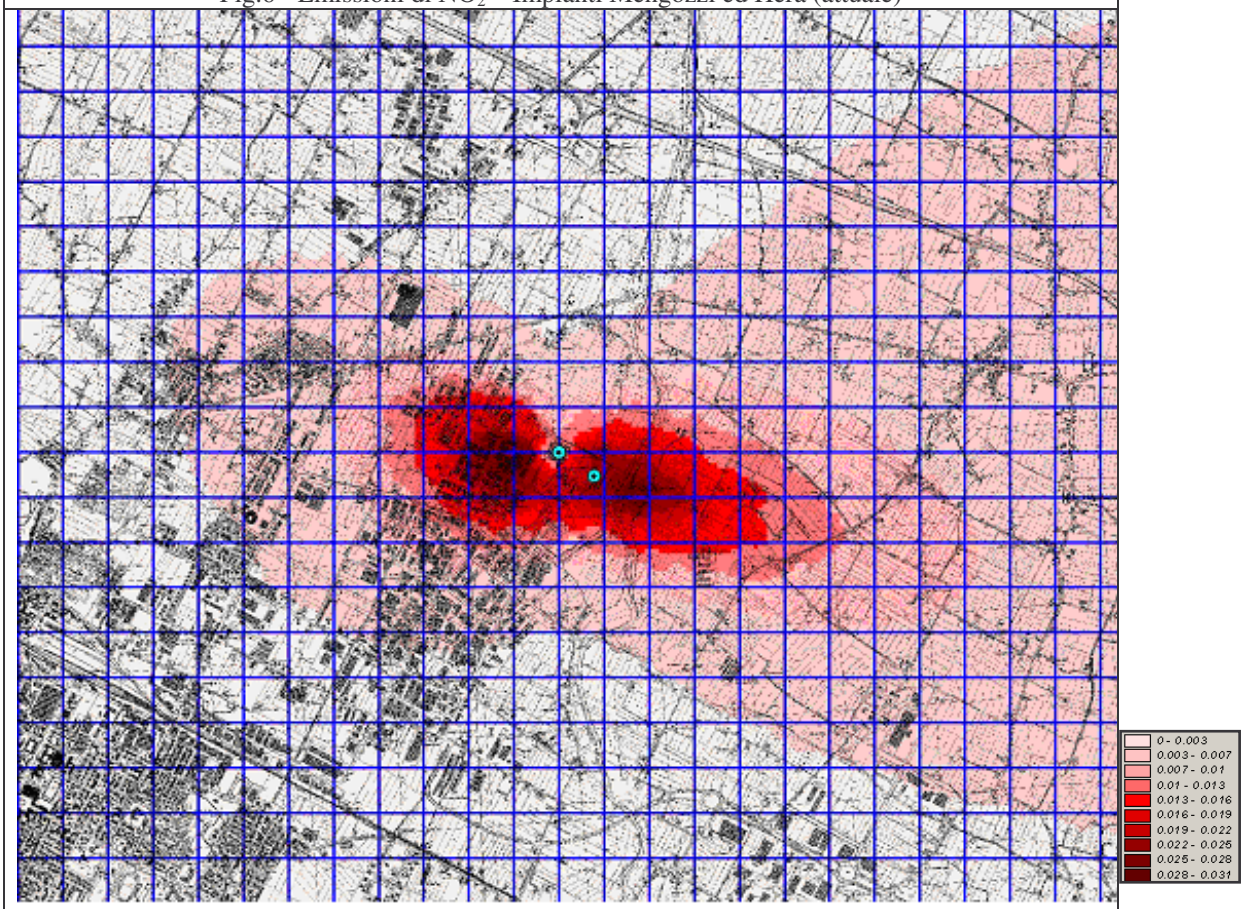


Fig.7 - Emissioni di PM_{10} – Impianti Mengozzi ed Hera (previsto)

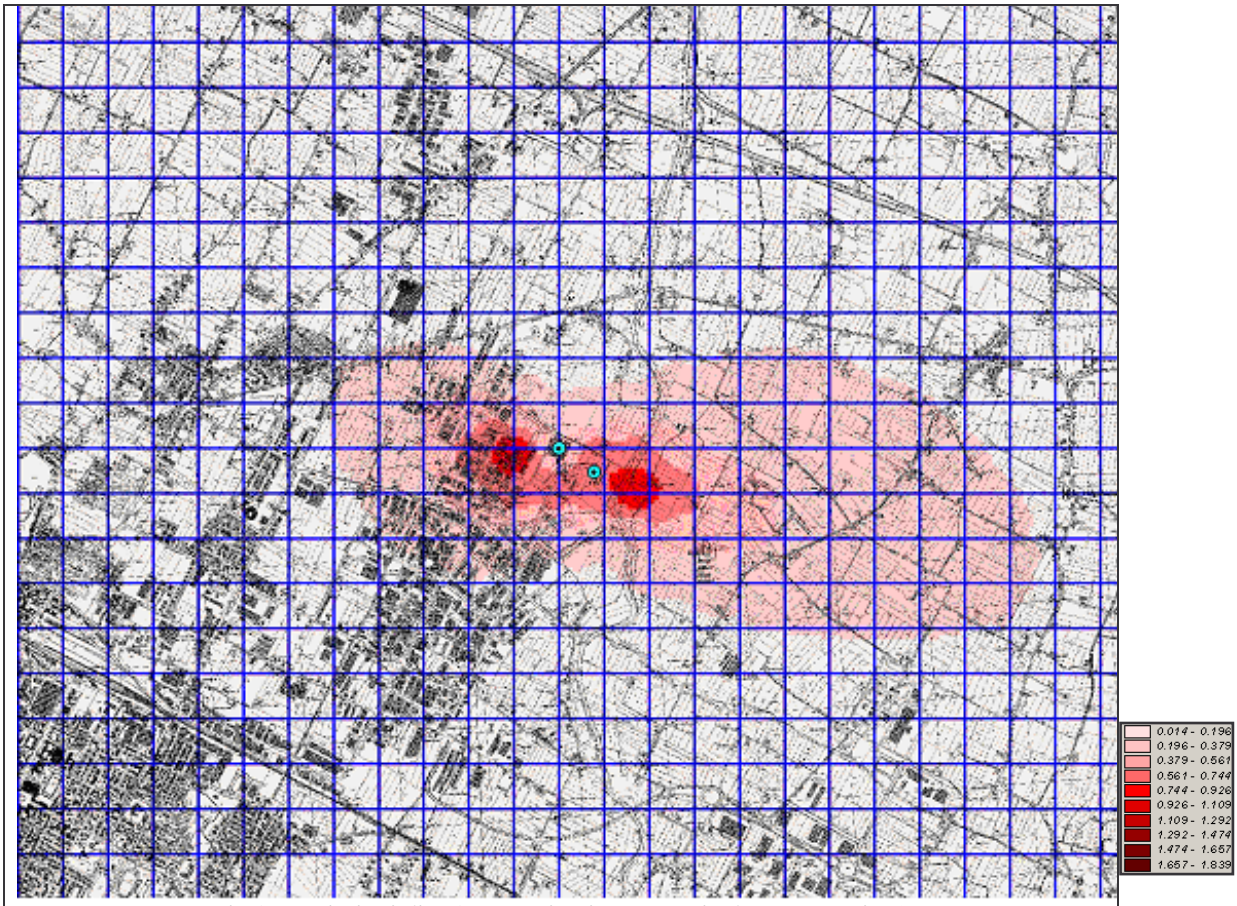


Fig.8 - Emissioni di NO_2 – Impianti Mengozzi ed Hera (previsto)

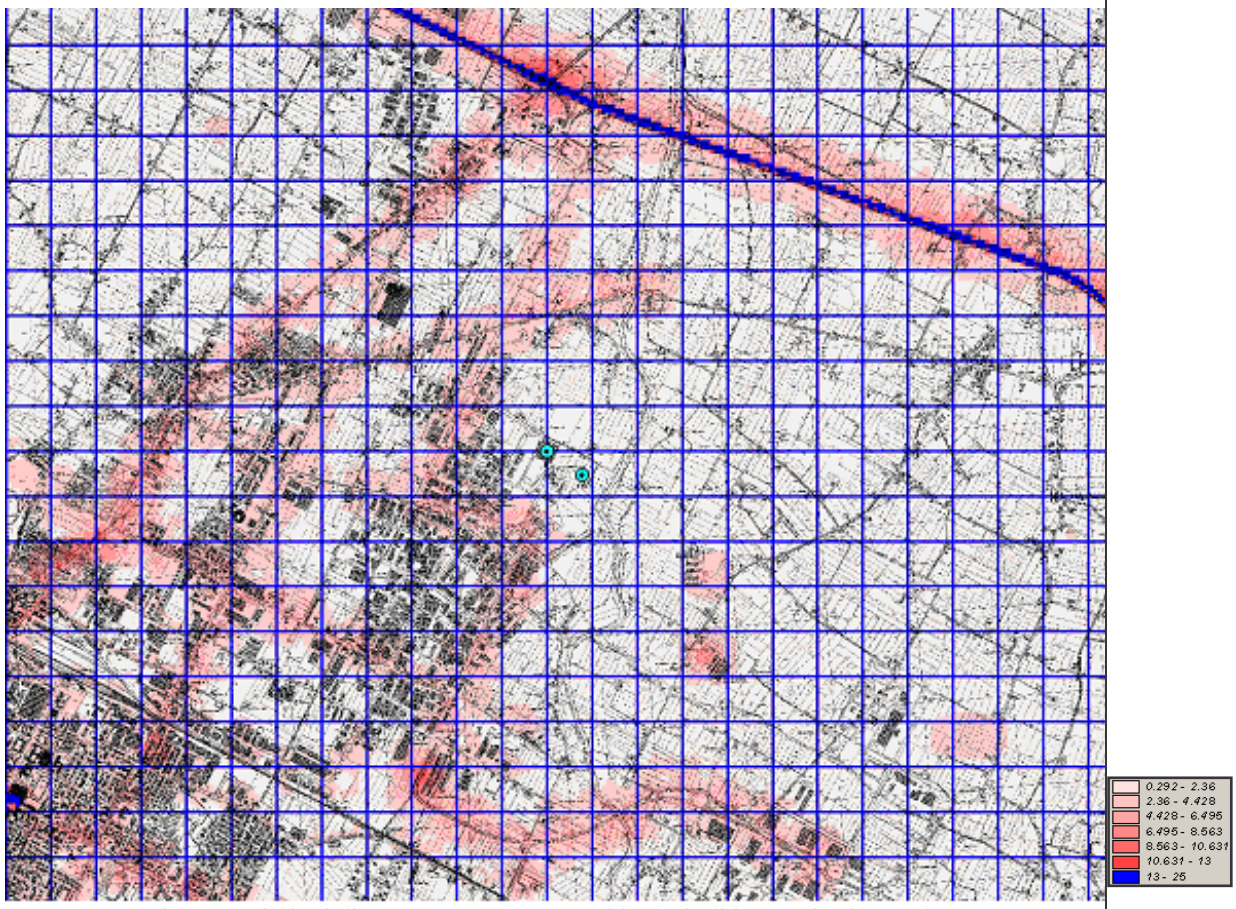


Fig.9 - Emissioni di PM_{10} – tutte le sorgenti inclusi gli inceneritori (attuale)

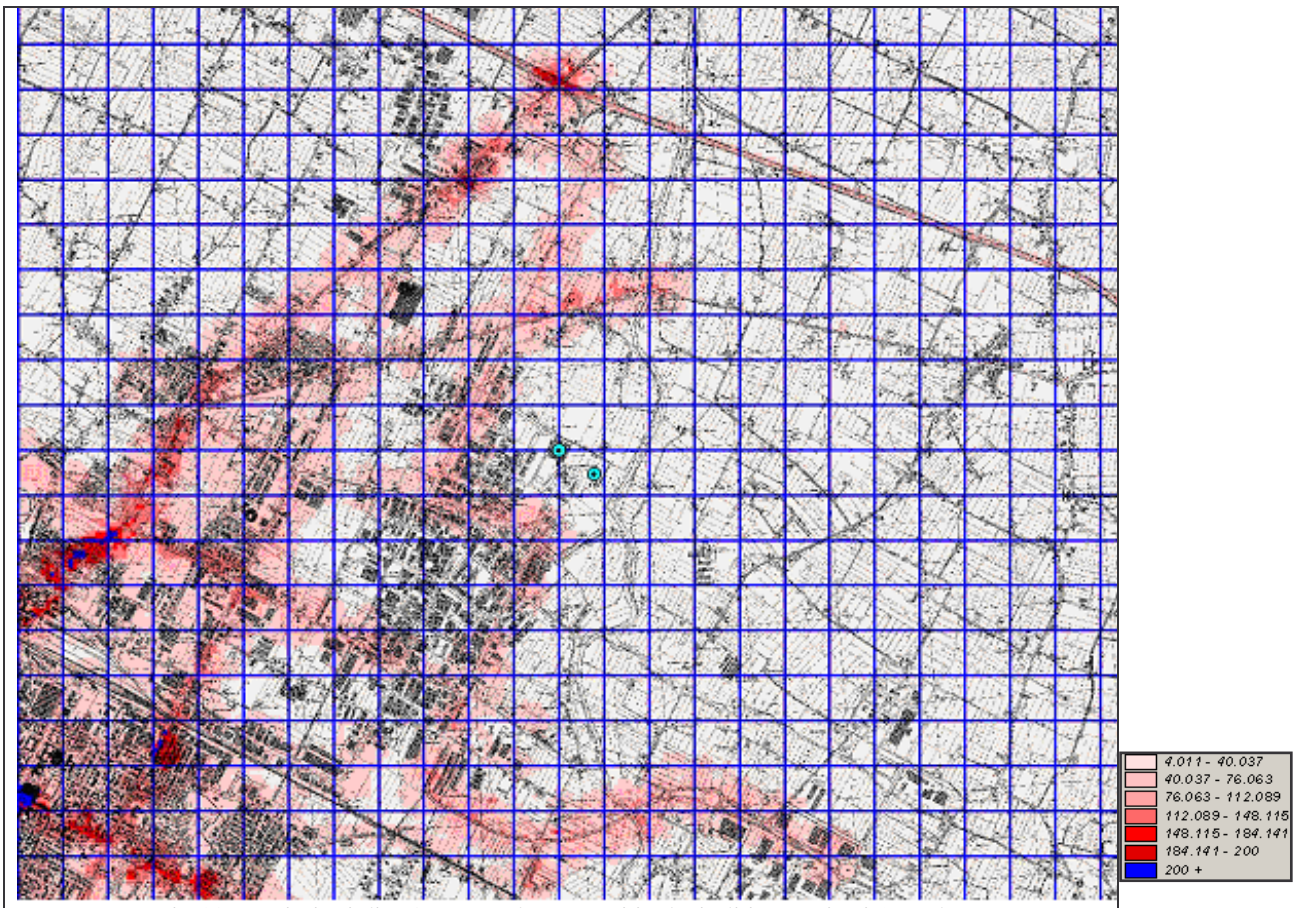


Fig.10 - Emissioni di NO_2 – tutte le sorgenti inclusi gli inceneritori (attuale)

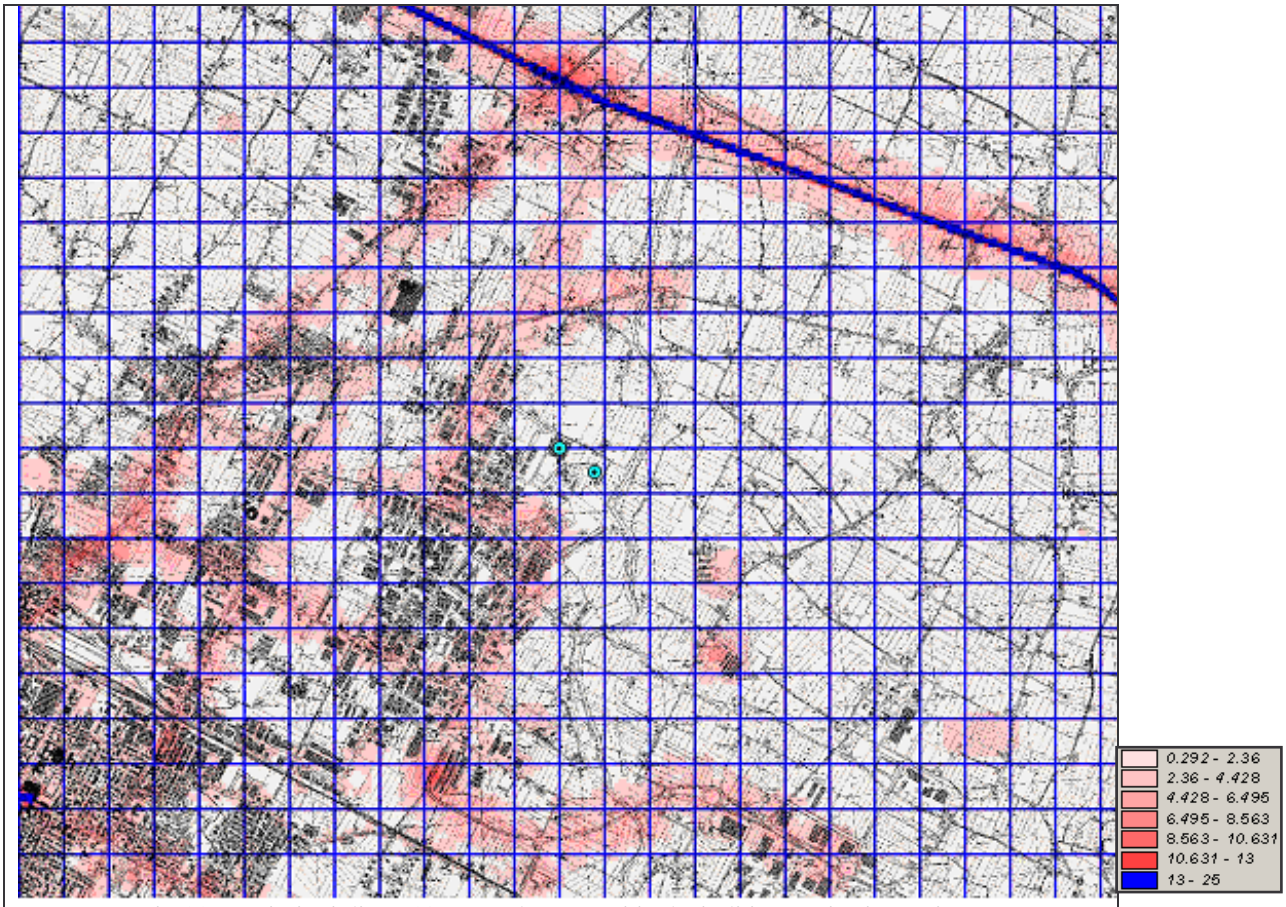


Fig.11 - Emissioni di PM10 – tutte le sorgenti inclusi gli inceneritori (previsto)

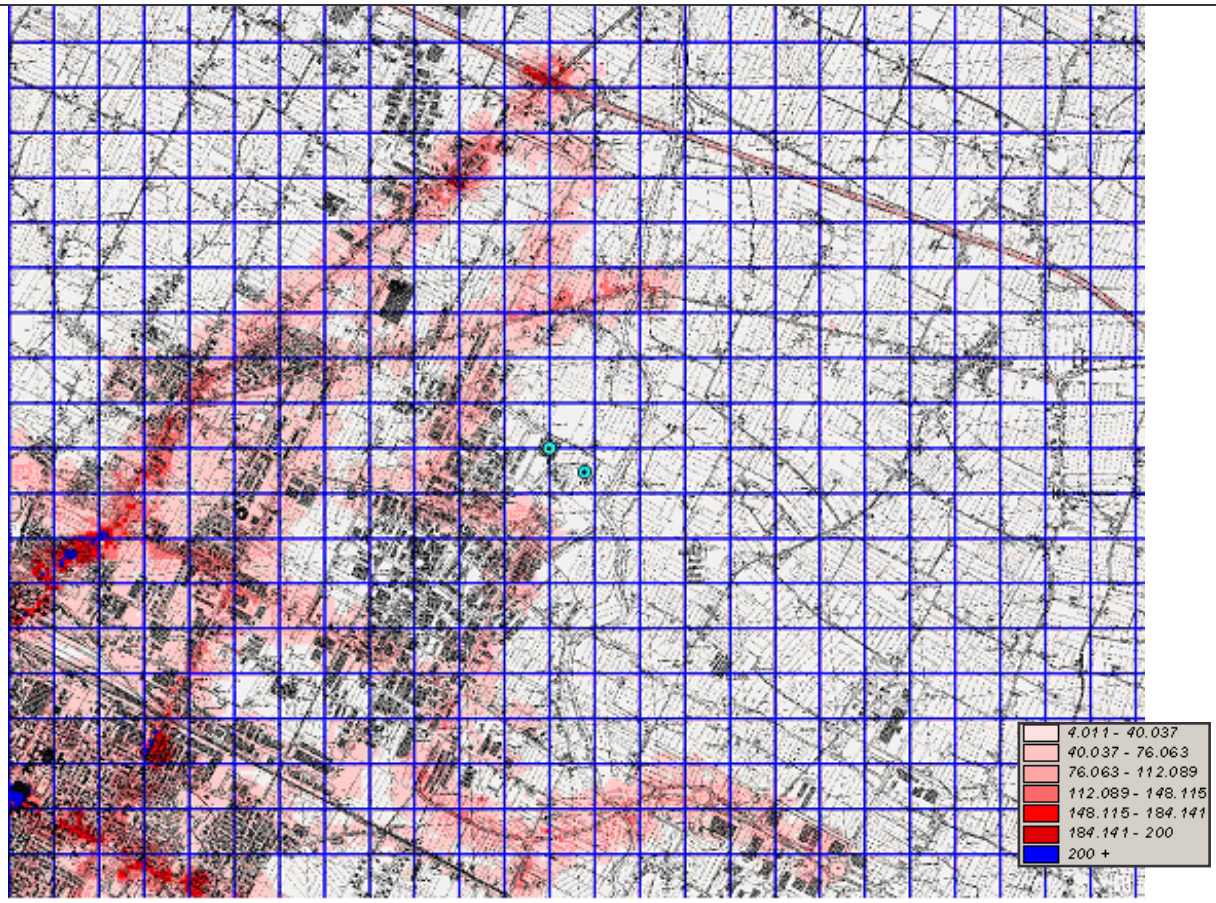
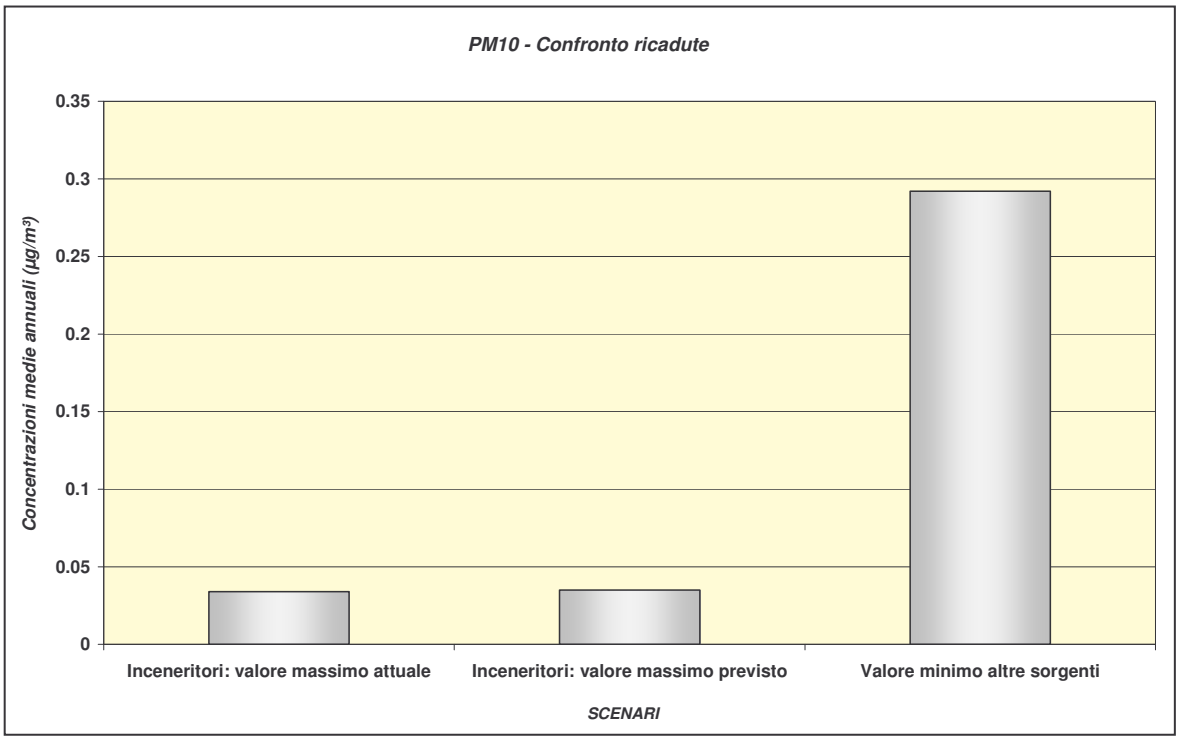


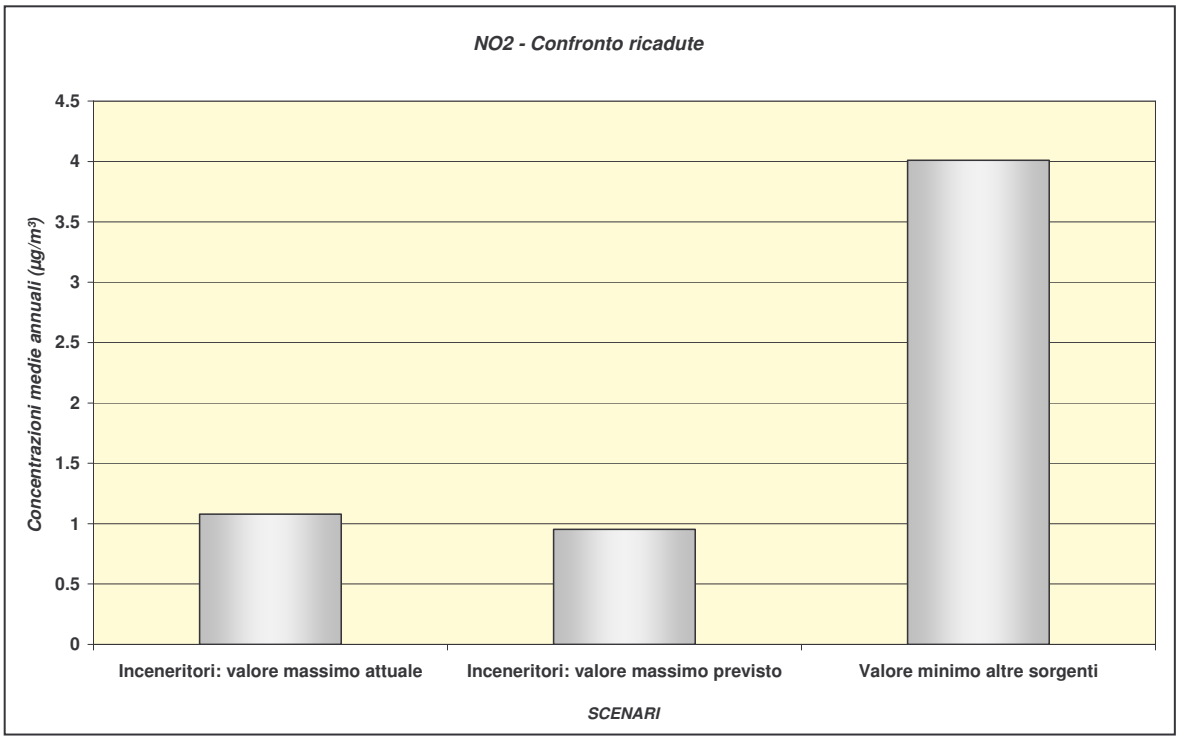
Fig.12 - Emissioni di NO2 – tutte le sorgenti inclusi gli inceneritori (previsto)

Il confronto tra le mappe mostra come le ricadute dovute ai due inceneritori sostanzialmente si sovrappongano, vista la vicinanza tra i due impianti, tanto che le zone a massima concentrazione sono le medesime, sia considerando il solo termovalorizzatore HERA, che considerandoli entrambi.
Nonostante ciò le emissioni degli inceneritori risultano del tutto trascurabili rispetto alla totalità di quelle presenti nell'area in esame.
Le massime ricadute di PM_{10} da inceneritori nei diversi scenari sono dell'ordine delle decine di ng/m³. Per l'NO_2 le massime ricadute in tutti gli scenari non arrivano ai 2 µg/m³.
Le ricadute di PM_{10} dalle altre sorgenti partono da valori minimi di 0,29 µg/m³ e arrivano a valori massimi di 25 µg/m³.
Le ricadute di NO_2 dalle altre sorgenti partono da valori minimi di 4 µg/m³ e arrivano a valori massimi superiori ai 200 µg/m³.

Il confronto tra l'impatto degli inceneritori e quello complessivo di tutte le sorgenti è rappresentato anche nei seguenti istogrammi. Vi è circa un ordine di grandezza tra la massima ricaduta di PM_{10} dovuta agli inceneritori (attuale o prevista) e la minima ricaduta complessiva presente sull'area, mentre nel caso di NO_2 la massima ricaduta degli inceneritori è circa un quarto di quella minima complessiva.
E' evidente, come in tale quadro, le emissioni di PM_{10} da inceneritori non siano nemmeno confrontabili con il valore minimo delle altre sorgenti mentre le emissioni di NO_2 massime sono circa la metà dei valori minimi delle altre sorgenti.
Negli scenari proposti, i confondenti (altre sorgenti) hanno un impatto ben superiore a quello dei due inceneritori e non permettono di evidenziare nessuna variazione in nessuno degli scenari proposti.

In corrispondenza delle zone di massima ricaduta degli inceneritori, sia attuali che previste, non risultano esservi concentrazioni di PM_{10} ed NO_2 particolarmente elevate, in particolare in confronto con il resto dell'area in esame. Inoltre si nota come l'introduzione delle emissioni previste per il nuovo impianto di HERA non alteri in maniera sostanziale l'aspetto delle mappe di ricaduta.
Si può dunque affermare che tutte le informazioni disponibili portino ad escludere, relativamente ai parametri in esame, un impatto significativo sulla qualità dell'aria da parte del nuovo impianto di incenerimento.


PM10 - Confronto ricadute
Concentrazioni medie annuali (µg/m³)
0.35
0.3
0.25
0.2
0.15
0.1
0.05
0
Inceneritori: valore massimo attuale
Inceneritori: valore massimo previsto
Valore minimo altre sorgenti
SCENARI


NO2 - Confronto ricadute
Concentrazioni medie annuali (µg/m³)
4.5
4
3.5
3
2.5
2
1.5
1
0.5
0
Inceneritori: valore massimo attuale
Inceneritori: valore massimo previsto
Valore minimo altre sorgenti
SCENARI

C1.3 IL PIANO PROVINCIALE DI SMALTIMENTO DEI RIFIUTI (PPGR)

Il PPGR approvato con deliberazione n. 71491/150 del 30 luglio 2007, all'art.11 comma 5 delle Norme Tecniche di Attuazione, *prevede l'adeguamento della potenzialità dell'impianto di incenerimento con recupero energetico di Forlì dalle attuali 60.000 t/anno a 120.000 t/anno con recupero energetico per la produzione di energia elettrica e per teleriscaldamento, con le seguenti prescrizioni:*

- la realizzazione della nuova linea di incenerimento dovrà essere sostitutiva delle due linee attualmente esistenti e dovrà essere dedicata esclusivamente al trattamento dei rifiuti urbani prodotti nell'ambito territoriale ottimale di Forlì-Cesena. Il quantitativo effettivo di rifiuti urbani autorizzabili in ingresso all'impianto, in sede di rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), dovrà essere definito in funzione dei risultati di RD raggiunti, fermo restando il quantitativo massimo autorizzabile pari a 120.000 t/anno. Con l'entrata in esercizio della nuova linea dovranno essere demolite le linee attualmente in esercizio.

Per le finalità del presente atto, "*per entrata in esercizio*" si intende l'avvio della Fase 3, di cui al paragrafo D2.2.

I dati ufficiali più recenti relativi ai risultati raggiunti dalla raccolta differenziata sono quelli dell'anno 2006, validati dalla Regione Emilia Romagna con determina n. 9783 del 27 luglio 2007. Tali dati sono riportati nella seguente tabella:

Anno	Produzione totale rifiuti urbani (t)	Raccolta differenziata	Percentuale di raccolta differenziata	Raccolta indifferen-ziata t	Sopravaglio della prese-lezione secco umido	Rifiuti da smaltire (incenerimento - discarica) (t)
2006	274.300	83.830	30,56%	190.470	0	190.470

Come si desume dalla tabella soprariportata, e così come considerato negli scenari di pianificazione contenuti nella relazione di piano, il quantitativo effettivo di rifiuti da destinare allo smaltimento (incenerimento con recupero energetico ed eventuale quota residuale da conferire in discarica controllata) è determinato dalla seguente formula:

Totale Rifiuti Urbani Prodotti
–
Totale Raccolta Differenziata
–
Quota destinata alla selezione secco/umido
+
Sopravaglio della preselezione secco/umido
=
Rifiuto da Smaltire (Incenerimento ed eventuale quota residuale in discarica)

Per sopravaglio della preselezione secco umido si intende la quota di rifiuto risultante come sopravaglio della selezione operata sulle 60.000 tonnellate/anno di rifiuto urbano conferito al preselettore di Forlì e prodotto nell'ambito territoriale ottimale di Forlì-Cesena (prescrizione n 11 della deliberazione di VIA n. 66128/323 del 02 settembre 2004).

Attualmente, in funzione dei risultati di RD raggiunti, l'entrata in esercizio del nuovo inceneritore, determinerebbe il seguente scenario che tiene conto dell'attivazione del preselettore:
274.300 – 83.830 – 60.000 + 31.680 = 162.150

Dalla tabella risulta evidente che il quantitativo effettivo di rifiuti da destinare all'inceneritore non può che essere, al momento attuale, definita pari a 120.000 tonnellate/anno.

C2 DESCRIZIONE DEL PROCESSO PRODUTTIVO E DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO A REGIME

L'assetto impiantistico complessivo di riferimento dell'impianto a regime è quello descritto nella relazione tecnica e rappresentato nelle planimetrie allegate alla domanda di AIA agli atti.
Di seguito segue un breve inquadramento del sito nel suo complesso.
Le attività esercitate all'interno del sito oggetto della presente autorizzazione integrata ambientale si possono suddividere nelle seguenti linee di attività IPPC ed attività non IPPC tecnicamente connesse alle precedenti:

Sigla	Attività IPPC	Cod. IPPC	Note
AT1	Incenerimento di rifiuti non pericolosi avente : capacità termica pari a 46.5MW capacità nominale pari a 16t/h (considerando un p.c.i. di 2500 Kcal/kg)	5.2	Tecnicamente connesso alle attività di : – stoccaggio rifiuti non pericolosi (AT2) – preselezione rifiuti(AT3) – demineralizzazione acque (AT5) – recupero energetico (AT4) – stoccaggio rifiuti pericolosi (AT6) – stoccaggio e trattamento scorie (AT7)
AT6	Deposito preliminare di rifiuti pericolosi (polverino di caldaia e trattamento fumi)	5.1	Tecnicamente connesso all'attività di incenerimento rifiuti (AT1)
AT8	Deposito preliminare/messa in riserva di rifiuti pericolosi e non (Piattaforma ecologica)	5.1	Operazioni di raggruppamento preliminare (D13), deposito preliminare (D15) e Operazioni messa in riserva R13 - tecnicamente connesso con impianto di preselezione meccanica dei rifiuti (AT3)
AT3	Impianto di preselezione meccanica dei rifiuti	5.3	Operazioni di messa in riserva (R13) e di trattamento (D9) - tecnicamente connesso: all'attività di incenerimento rifiuti e (AT1) e piattaforma ecologica (AT8)

Sono inoltre presenti le seguenti attività non IPPC:

Sigla	Attività	Note
AT2	Stoccaggio rifiuti non pericolosi in fossa	Operazioni di raggruppamento preliminare (D13) e deposito preliminare (D15) direttamente connesso con attività di incenerimento (AT1)
AT4	Recupero energetico	Impianto di produzione energia elettrica e termica connesso con attività di incenerimento rifiuti (AT1)
AT5	Demineralizzazione acque	Impianto a servizio delle attività di incenerimento rifiuti(AT1) e recupero energetico (AT4)
AT7	Stoccaggio e trattamento scorie	Operazioni messa in riserva R13 Tecnicamente connesso con attività di incenerimento rifiuti (AT1)

Allo stato attuale, le principali sezioni di impianto che caratterizza ogni linea sono:

AREA DI RICEZIONE, AVANFOSSA E FOSSA DI STOCCAGGIO RIFIUTI (AT2)

Lo stoccaggio del rifiuto conferito avviene in una fossa di capacità di circa 4000 mc., valutata al piano di scarico degli automezzi, con una profondità di circa 11 metri.

Sulla sua parete frontale sono presenti 6 aperture con portoni, che consentono lo scarico da parte dei mezzi di conferimento; ogni portone è dotato di dispositivo di manovra motorizzato.

Le operazioni di movimentazione del rifiuto all'interno della fossa sono effettuate attraverso due carroponte dotati di benna a polipo. Tali macchine consentono il caricamento delle tramogge di alimentazione del forno.

All'edificio di ricezione e stoccaggio è asservito, in posizione frontale, un locale avanfossa, atto a ridurre la dispersione di polveri ed odori connessa alle operazioni di scarico. Tale avanfossa è dotata di 6 aperture per l'ingresso e uscita degli automezzi, il ricambio d'aria avviene grazie al naturale tiraggio da parte del forno.

Nel caso di fermo impianto Linea 3, verrà sospeso il conferimento giornaliero dei rifiuti presso la nuova fossa, mentre sarà utilizzata la fossa esistente (linee 1 e 2) con capacità di 2000 mc (800 tonnellate) per consentire le operazioni di carico/scarico dei rifiuti al fine dello smaltimento degli stessi presso discarica autorizzata.

PRESELEZIONE (AT3)

Il fabbricato contenente l'impianto di preselezione è ubicato accanto all'impianto esistente Linee 1 e 2 e comunica con esso tramite un'apertura contenente la tramoggia di carico del rifiuto in ingresso alla preselezione ed un nastro di trasporto del rifiuto trattato; la fossa rifiuti è quindi suddivisa in due settori funzionali, uno destinato allo stoccaggio del tal quale, l'altro alla ricezione del rifiuto trattato.

L'impianto di preselezione è costituito da due linee di trattamento; una dedicata al trattamento dei rifiuti ingombranti e l'altra al trattamento del rifiuto tal quale. Il rifiuto proveniente dalla fossa che ha una capacità di 2000 mc. ovvero 800 t. viene triturato fino a raggiungere una pezzatura omogenea a 100x400 mm, successivamente deferrizzato ed infine vagliato per la separazione della frazione di vetro ed inerti. Il sovvallo viene inviato in parte in discarica ed in parte alla fossa di stoccaggio a servizio dell'inceneritore Linea 3.

INCENERIMENTO (AT1)

La nuova linea è dotata di una camera di combustione a griglia mobile in grado di incenerire 16 t/h (considerando un potere calorifico del rifiuto pari a 2500 Kcal/kg).
Come già accennato, il caricamento del forno avviene a mezzo di benne che, opportunamente guidate da gruisti, trasferiscono il rifiuto dalla fossa alla tramoggia di carico.
Il rifiuto scaricato nella tramoggia di carico è quindi inviato alla griglia di combustione mediante un sistema di alimentazione costituito da un opportuno dispositivo di spinta.
La combustione ha luogo sulla griglia del forno che, grazie al movimento alternativo dei gradini che la costituiscono, consente l'avanzamento dei rifiuti ed il loro rimescolamento al fine di ridurre la presenza di incombusti nelle scorie finali.

La termodistruzione può essere schematicamente ricondotta a tre fasi distinte:

Essiccamento
Dapprima la temperatura dei rifiuti sale rapidamente a 80-100 °C, grazie al calore che si irradia dalla zona di combustione. Successivamente, a seguito di un ulteriore incremento nella temperatura del letto (100-200 °C), le sostanze volatili fuoriescono dalla massa dei rifiuti verso le zone più calde, dove avviene la loro combustione.

Accensione e combustione
L'energia necessaria all'accensione è fornita al rifiuto dalle fiamme e dalle pareti calde del forno. Contestualmente all'accensione, ha inizio la reazione di combustione; per ottimizzare il processo è necessario che i rifiuti siano distribuiti in maniera uniforme mediante opportuno movimento meccanico della griglia.

Completamento della combustione
Questa fase terminale consente l'ossidazione delle componenti combustibili residue. Queste sostanze, aderendo alle scorie ormai in gran parte combuste, sono portate a contatto con una sufficiente quantità di aria, terminando così il processo.
Il processo sopra descritto necessita di un opportuno apporto di aria comburente, distinguibile in aria primaria e aria secondaria.
L'aria primaria, prelevata dalla fossa mediante ventilatore centrifugo, è convogliata sotto la griglia di combustione, venendo ad intimo contatto con la massa dei rifiuti.
L'aria secondaria è invece iniettata in modo da creare turbolenza nei fumi ed evitare così l'instaurarsi di condizioni che favoriscano percorsi preferenziali.
Le scorie di combustione, (in piccolissima parte passate attraverso la griglia ed in parte giunte al termine della stessa) sono condotte ad un estrattore principale, in bagno d'acqua, una tavola vibrante ed un nastro di trasporto le convoglia al fabbricato per lo stoccaggio ed il trattamento.
La camera verticale di passaggio dei fumi dopo l'ultima immissione d'aria è detta camera di post combustione. Le caratteristiche dimensionali della camera di Post-Combustione sono tali da far raggiungere ai gas di combustione una temperatura minima di 850°C per un tempo superiore a 2 secondi. All'interno di questa si ha anche l'iniezione di una soluzione ammoniacale per l'abbattimento degli ossidi di azoto. Il processo di abbattimento (noto come SNCR) consta di tre fasi: una prima fase di diffusione e miscelazione delle particelle liquide della soluzione acquosa di reagente (opportunamente nebulizzata) nella corrente gassosa, una seconda fase di evaporazione dell'acqua di diluizione dei reagenti ed una terza fase di decomposizione dei reagenti e conseguente reazione di riduzione degli ossidi di azoto.
I gas in uscita dalla post-combustione entrano in un generatore a tubi d'acqua a circolazione naturale, che genera il vapore surriscaldato (alla pressione di 45 bar e temperatura di 380°C) necessario per la turbina a vapore a condensazione (AT4).
I fumi in uscita dal generatore di vapore transitano all'interno di un sistema di depurazione costituito dai seguenti stadi:
• reattore a secco con iniezione di calce e carboni attivi;
• filtro a maniche di filtrazione primaria;
• reattore a secco con iniezione di bicarbonato;
• filtro a maniche di filtrazione secondaria;
• sezione di riduzione catalitica (SCR) degli ossidi di azoto e delle diossine residuali.

Nel primo reattore si ha l'iniezione di calce e carboni attivi; questi reagenti consentono di adsorbire i metalli pesanti ed i composti volatili, e di realizzare una reazione di neutralizzazione parziale delle sostanze acide. Il filtro a maniche immediatamente a valle consente l'abbattimento dei componenti solidi inquinanti dalla corrente gassosa (ceneri volanti e PCR), convogliati poi agli appositi sili di stoccaggio (AT6).
Nel secondo reattore si ha invece l'iniezione di bicarbonato di sodio, allo scopo di completare le reazioni di neutralizzazione degli inquinanti acidi; nel filtro a maniche si ha poi la separazione dalla corrente gassosa dei prodotti solidi di reazione (PSR), poi avviati a stoccaggio.
Si ha infine il processo di riduzione catalitica degli ossidi di azoto e diossine residuali (SCR), garantito da un preriscaldatore fumi che utilizza il vapore di caldaia, una batteria di ugelli per l'iniezione di soluzione ammoniacale e un reattore a funzionamento catalitico.
La corrente gassosa così depurata è immessa in atmosfera a mezzo di un condotto verticale ad una altezza di 60 m dal suolo.
Gli sfiati dei sili di stoccaggio del materiale polverulento proveniente dai 2 sistemi di abbattimento a filtri a maniche (PSR e SCR) sono convogliati al forno come aria primaria di combustione. Altrettanto avviene per i sili delle materie prime (a parte i 2 serbatoi di soluzione ammoniacale); durante il caricamento e le altre fasi, l'aria in eccesso viene aspirata e convogliata verso la linea di incenerimento.
I 2 serbatoi di soluzione ammoniacale, utilizzata nei processi SNCR e SCR, sono asserviti ad un sistema a guardia idraulica ed assorbimento in acqua controllato da conduttimetro che rigenera la soluzione sopraggiunte condizioni di basso rendimento di assorbimento.

SEZIONE DI PRODUZIONE ENERGIA (AT4):

Il vapore surriscaldato prodotto nella caldaia a recupero, è inviato alla turbina a vapore, connessa ad un alternatore.
Il vapore in uscita dalla turbina è inviato al condensatore ad aria dove viene condensato, per poi passare attraverso il degasatore ed essere reimmesso in caldaia.

L'energia prodotta dall'alternatore accoppiato all'albero della turbina, viene utilizzata per soddisfare le richieste di impianto e, nella quota eccedente, ceduta alla rete nazionale.

IMPIANTO DEMINERALIZZAZIONE ACQUE (AT5):

L'acqua demineralizzata necessaria per il reintegro dei circuiti della linea 3 è prodotta da un apposito impianto, caratterizzato dalle seguenti fasi:

- pretrattamento dell'acqua di alimento mediante clorazione, filtrazione a sabbia e successivo dosaggio di bisolfito di sodio, e antincrostante;
- demineralizzazione mediante osmosi inversa;
- degasaggio, stoccaggio e ripresa dell'acqua osmotizzata;
- finissaggio con letto misto;
- dosaggio e diluizione reagenti di rigenerazione.

STOCCAGGIO POLVERINI (AT6)

La sezione di deposito preliminare rifiuti pericolosi della linea 3 consta di:

2 sili di stoccaggio da 80 mc ciascuno per le ceneri volanti ed i prodotti calcici residui (PCR);

1 ulteriore silos di stoccaggio da 10 mc per le ceneri volanti ed i prodotti calcici residui (PCR), aventi funzione di polmone;

2 sili di stoccaggio da 80 mc ciascuno per i prodotti sodici residui (PSR);

Tutti i sili di stoccaggio sono alloggiati all'interno di fabbricati chiusi e caricati attraverso un sistema pneumatico di trasporto dedicato.

STOCCAGGIO E TRATTAMENTO SCORIE (AT7)

L'impianto di trattamento scorie, alloggiato in edificio dedicato adiacente alla nuova linea di termovalorizzazione, permetterà di conseguire i seguenti obiettivi principali:
• consentire un trattamento delle scorie finalizzato al recupero delle parti ferrose e al riutilizzo della frazione inerte in processi produttivi, nel rispetto della normativa vigente;
• ridurre al minimo i materiali di risulta da inviare a discarica;
• ridurre al minimo il consumo di acqua e la produzione di reflui liquidi.
Il processo messo in atto prevederà una vagliatura delle scorie, ricondotte a diverse frazioni granulometriche, ed una successiva deferrizzazione delle stesse; il materiale ferroso separato verrà poi lavorato mediante pressa dedicata, così da ottenere "pacchi" facilmente stoccabili.
Il trattamento in oggetto consentirà di suddividere le scorie in ingresso nelle seguenti frazioni:
• materiale ferroso (da inviare a recupero): 10 %;
• scorie trattate (da inviare a recupero): 70 %;
• residui del trattamento (da inviare a discarica): 20 %.
Si precisa che l'edificio del trattamento delle scorie verrà realizzato durante il periodo di messa a regime dell'impianto, pertanto esisterà un periodo transitorio durante il quale le scorie non saranno trattate, ma detenute in deposito temporaneo nei modi e nei luoghi di cui al § D2.2.3 punto E1.

PIATTAFORMA ECOLOGICA (AT8)

La piattaforma ecologica sita in Via Grigioni è autorizzata allo stoccaggio di rifiuti pericolosi e non pericolosi, in particolare possono essere eseguite le seguenti operazioni di recupero / smaltimento:

D15 – deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti);

D13 – raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12;

R13 – messa in riserva dei rifiuti prima di sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

I rifiuti conferiti vengono pesati presso la pesa a servizio del comparto e successivamente scaricati, in funzione della tipologia, nei diversi settori di stoccaggio che costituiscono la piattaforma ecologica.

C.3 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI, CRITICITÀ INDIVIDUATE, OPZIONI CONSIDERATE E PROPOSTA DEL GESTORE

C3.1 VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI – GENERALITA'

Il gestore dell'impianto ha proceduto, coerentemente con l'approccio richiesto dalla normativa IPPC, a valutare l'impatto delle proprie attività rispetto alle seguenti componenti/matrici ambientali:

- consumo di materie prime, acqua ed energia ;
- rifiuti ;
- emissioni in atmosfera convogliate e diffuse ;
- scarichi idrici;
- contaminazione del suolo;
- rumore esterno;

Per ciascun aspetto ambientale il gestore ha considerato sia gli impatti derivanti dalle normali condizioni operative dell'impianto, sia quelli derivanti dalle condizioni di emergenza ipotizzabili.
Di seguito si riportano esclusivamente le conclusioni della valutazione effettuata evidenziando così quelli che possono essere definiti come aspetti ambientali significativi della attività in questione.

Tali aspetti risultano essere:

- emissioni in atmosfera,
- scarichi idrici,
- contaminazione del suolo,
- il consumo di materie prime,
- la generazione di rumore.

C3.2 EMISSIONI IN ATMOSFERA

Le emissioni convogliate e diffuse originate dagli impianti presenti nel sito sono schematizzate nell'Elaborato 3 della **Documentazione Integrativa TV01FCAA01I3 del 5/2/2008** a cui si fa riferimento nella denominazione delle stesse.
Vengono di seguito elencate in primo luogo le emissioni ad oggi presenti sul sito che rimarranno in funzione anche nella nuova configurazione impiantistica.

Denominazione Punti di emissione convogliate esistenti	Provenienza	Descrizione	Sistemi di trattamento
E3/A *	Impianto di preselezione	aspirazione zona del locale preselezione occupata dai macchinari. A tale attività è associata l'emissione di polveri e sostanze odorigene	Filtri a tessuto - carboni attivi
E3/B* (solo emergenza)		aspirazione zona del locale preselezione occupata dai macchinari + fossa rifiuti vecchio inceneritore quando E14 (o nella situazione esistente le linee di incenerimento) è in manutenzione.	Filtri a tessuto – carboni attivi
E7		aspirazione gas di scarico (polveri , NOX, dei mezzi di movimentazione rifiuti in accesso al locale	_
E5	Silos polveri	Sfiato silos polveri di filtro a maniche (aspirazione aria in fossa)	Filtro a maniche

** trattasi della stessa Emissione convogliata: durante il funzionamento normale (aspirazione fossa vecchio inceneritore convogliata in E14) funziona E3B con portata massima di 14000 Nmc/h. Durante le manutenzioni di E14, viene attivata l'aspirazione della fossa del vecchio inceneritore nella stessa emissione che assume una portata massima diversa (24000 Nmc/h) e diversa denominazione (E3A)*

L' emissione E3 che convoglia le emissioni dell'impianto di aspirazione posto a servizio dei macchinari adibiti alla preselezione non subisce modifiche rispetto alla configurazione esistente Infatti, nella situazione a regime,

L'emissione E7 rimane immutata.
L'emissione E5 non viene modificata nelle caratteristiche tecniche. Nella configurazione esistente il silos era adibito a silos per la raccolta della sorbalite esausta, nella configurazione a regime viene asservito al filtro a maniche destinato al trattamento dell'aria aspirata dalla fossa rifiuti esistente .

L'aria aspirata dalla fossa rifiuti esistente non potendo più essere inviata come aria primaria/secondaria all'impianto di incenerimento delle Linee 1 e 2 viene inviata a un trattamento diverso generando l'emissione nuova di seguito descritta E14.

Relativamente alle emissioni diffuse già presenti nella configurazione esistente non subisce modifiche l'emissione diffusa proveniente dalla Piattaforma Ecologica Attrezzata

Emissione	Descrizione
ED10	Stoccaggio e movimentazione di rifiuti pericolosi e non nell'ambito della Piattaforma Ecologica Attrezzata. Le emissioni diffuse possono riguardare odori e polveri

Vengono di seguito indicate le emissioni nuove introdotte contestualmente alla messa in esercizio della terza linea

Nuove emissioni introdotte contestualmente alla realizzazione della linea 3

Denominazione Punti di emissione convogliate nuovi	Provenienza	Descrizione	Sistemi di trattamento
E11	Linea di incenerimento 3	Incenerimento rifiuti. A tale attività si associano emissioni di CO, COT, HCl, HF, Hg, polveri, metalli, NOX, SOX, IPA, DIOSSINE, NH3	Camera di postcombustione Impianto di abbattimento a secco con doppio stadio di filtrazione a maniche, SNCR, SCR
E12	Recupero energetico	Sfiato serbatoio olio turbina (linea 3). A tale attività si associano emissioni di vapori d'olio	_
E13	Generatore elettrico di emergenza (linea 3)	A tale attività si associano emissioni di CO, NOX e polveri	_
E14	fossa rifiuti esistente	A tale attività si associano emissioni odorigene e di polveri	Filtro a maniche per polveri più impianto per il trattamento delle emissioni odorigene

Le caratteristiche di dettaglio quali-quantitative delle emissioni presenti sul sito nella nuova configurazione sono riportate alla Scheda E - Elaborato 8 della Documentazione Integrativa TV01FCAA01I3 del 5/2/2008 .

Relativamente alla nuova emissione E14, il Gestore avanza un progetto relativo al sistema di aspirazione delle arie esauste sulla fossa, riportato in allegato RT 1.18 della Documentazione Integrativa sopracitata che prevede l'adozione di un sistema di nebulizzazione di miscele enzimatiche in fossa in modo da limitare l'impatto odorigeno connesso allo stoccaggio dei rifiuti e, al contempo, trattare le arie aspirate prevedendo esclusivamente la fase di abbattimento del particolato sospeso.

Per quanto riguarda, invece, gli stoccaggi di reagenti e dei prodotti di depurazione fumi di natura polverulenta di seguito elencati

ST11 stoccaggio bicarbonato;
ST12 stoccaggio calce;
ST23 stoccaggio carboni attivi;
DP9 deposito preliminare prodotti calcici residui (PCR);
DP10 deposito preliminare prodotti sodici (PSR);

non sono presenti punti di emissione convogliata in atmosfera.

Infatti, le aspirazioni derivanti dagli sfiati connessi alle operazioni di riempimento periodiche (per gli stoccaggi di materie prime) o in continuo (per i depositi di polverini) sono infatti captate mediante un sistema di convogliamento forzato che le ricircola in camera di combustione, e non sono pertanto immesse in alcun caso in atmosfera.
All'interno del locale sili sarà inoltre presente, a tutela della salute e sicurezza dei lavoratori, un sistema di aspirazione capace di garantire 10 ricambi/ora; ad esso non saranno associati punti di emissione, essendo anche queste arie ricircolate in camera di combustione.
La Tabella che segue riporta invece le emissioni diffuse presenti nell'impianto a regime con la nuova configurazione:

Emissione	Descrizione

ED11	Locale stoccaggio e trattamento scorie (linea 3)
ED12	Locale stoccaggio reagenti per demineralizzazione acque (linea 3)
ED13	Serbatoio stoccaggio gasolio per generatore di emergenza (linea 3)
ED14	Serbatoio stoccaggio gasolio per autotrazione (a servizio dell'impianto di trattamento scorie della linea 3)

Emissioni eccezionali

L'analisi degli eventi anomali che possano generare fuoriuscite di emissioni eccezionali sono stati individuati dal Gestore all'interno del Manuale operativo riportato in Allegato RT 1.7 della Documentazione Integrativa TV01FCAA01I3 del 5/2/2008, alle procedure specifiche Ptwf3.07.01 "Gestione emissioni a camino E11" e Ptwf3.07.04 "Gestione delle emergenze termovalorizzatore".

Vengono di seguito schematizzati i possibili eventi anomali a cui sono associate emissioni eccezionali:

Evento	Emissioni
Incendio in fossa rifiuti	Emissioni costituite da CO, COT, HCl, HF, Hg, polveri, NOX, SOX, IPA, DIOSSINE, NH3
Scoppio componente in pressione caldaia	Vapore acqueo
Esplosione per fuga di gas impianto metano	NOX, polveri
Sversamento sostanza polverulenta (PCR, PSR, ceneri volanti)	Polveri
Sversamento sostanze liquide (reagenti, combustibili liquidi)	Fase gassosa sostanze liquide

Sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni

Il sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni (SMCE) e costituito da:
- un' unità di monitoraggio dei fumi di processo (SMP);
- un' unità di monitoraggio delle emissioni al camino (SME).

L'Unita SME, demandata al monitoraggio delle concentrazioni di inquinanti all'emissione, risulta costituita dalla strumentazione di seguito elencata. Ove specificatamente indicato è prevista la presenza di 2 sistemi di misura uguali ed autonomi (uno identificato come Riferimento e l'altro di Riserva) che lavorano in parallelo permettendo il recupero dati ogni qual volta si verifichino malfunzionamenti o manutenzioni al sistema di Riferimento). Ognuno dei due sistemi è soggetto alle stesse procedure di verifica e taratura strumentale al fine di garantire l'allineamento continuo nella risposta strumentale.

Modulo di Analisi FTIR (in doppio con individuazione di Sistema di Riferimento e di Sistema di Riserva funzionanti contemporaneamente), dotato di sonda di prelievo gas campione riscaldata, per la determinazione delle concentrazioni in emissione delle seguenti sostanze inquinanti: CO - CO2 - HCl - N_2O - HF - H2O - NH3 - NO - NO2 - SO2 e O2

Campi di misura commutabili automaticamente.

CO (*) 0 – 75 0 – 2500 mg/m3 Inclusa
CO2 0 – 5 0 – 20 % Vol. Inclusa
HCl (*) 0 – 15 0 – 325 mg/m3 Inclusa
HF (*) 0 – 5 0 – 1800 mg/m3 Inclusa
H2O (*) 0 – 10 0 – 40 % Vol. Inclusa
NH3 (*) 0 – 15 0 – 230 mg/m3 Inclusa
NO (*) 0 - 200 0 – 400 mg/m3 Inclusa
NO2 0 – 40 0 – 200 mg/m3 Inclusa
SO2 (*) 0 – 75 0 – 1500 mg/m3 Inclusa

Modulo d'analisi per O2 (in doppio con individuazione di Sistema di Riferimento e di Sistema di Riserva funzionanti contemporaneamente): analizzatore all'Ossido di Zirconio

Campo di Misura: 0 – 25%

Misura di Carbonio Organico Totale (in doppio con individuazione di Sistema di Riferimento e di Sistema di Riserva funzionanti contemporaneamente)
Per la misura in continuo del contenuto di COT viene utilizzato il modulo di analisi a ionizzazione di fiamma (FID) in cui l'Idrogeno viene fornito da bombola specifica.
Campo di misura: 0 - 15 mg C org./m3 (commutabile automaticamente)

Analizzatore di mercurio totale
Analizzatore automatico estrattivo per la determinazione dell'Hg totale basato sul principio di analisi fotometrica UV e convertitore catalitico a Hg metallico.
Campo di misura: 0 … 45 µg/Nm³

Misuratore di polveri al camino
Analizzatore basato sul principio della diffrazione ottica e misura diretta della concentrazione di particolato nel camino.
Campi di misura commutabili automaticamente sulla scala consona

Linee di prelievo SME per il monitoraggio discontinuo dei microinquinanti e del PM10/2.5

Linea di campionamento automatico di microinquinanti (IPA - PCB – diossine) + metalli: linea di campionamento in isocinetismo dei microinquinanti (assorbimento su XAD2) e metalli a disposizione degli organi di vigilanza e omologata per prelievi di durata variabile tra 6 ore e 24 giorni.
Campo per diossine/furani/IPA: 0,0001 – 10 ngTe/m3

Linea di campionamento automatico PM10/2.5: linea di campionamento automatico in isocinetismo per il prelievo delle frazioni fini PM10/2.5 di materiale particellare.

SADE: Sistema Acquisizione Dati Emissioni: sistema di acquisizione ed elaborazione dei dati provenienti dagli analizzatori SMCE. Due stazioni SADE verranno installate presso l'Amministrazione Provinciale di Forlì e presso la Sezione ARPA di Forlì per il controllo autonomo del funzionamento dell'impianto e per la verifica del rispetto dei limiti di emissione.

C3.3 SCARICHI IDRICI

Le modifiche apportate alla rete fognaria interna al sito e, quindi, la sua conformazione definitiva, sono schematizzate e descritte, oltre che nei documenti allegati all'istanza, nella **Planimetria Elaborato 4**, nella **Relazione tecnica** punto 7, nella **Scheda G Elaborato 9** della Documentazione Integrativa TV01FCAA01I3 del 5/2/2008 e si compone delle seguenti reti separate di raccolta reflui:

- rete di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento piazzali;
- rete di raccolta delle acque meteoriche da pluviali;
- rete di raccolta delle acque reflue domestiche;
- rete di raccolta dei reflui di processo della linea di incenerimento;
- rete di raccolta delle acque reflue industriali delle attività di servizio (manutenzione automezzi, officina etc..);

Della rete fognaria esistente nella configurazione a regime rimangono attivi gli scarichi di cui alla seguente tabella, convogliati nella fognatura nera di Via Grigioni:

Sigla scarico	Sigla scarico parziale	Origine dello scarico parziale	Trattamento
S1	S2 (Servizi)	Officina e lavaggio automezzi	Pozzetti di sedimentazione e trappola oli
	S1/B (AT3)	Impianto di preselezione	-
	S1/D	Servizi igienici palazzina	-

	(Servizi)	uffici	
S3	-	Piattaforma ecologica (AT8)	Impianto di trattamento in continuo
SB	-	Acque reflue meteoriche	-

Le acque reflue di prima pioggia provenienti dai piazzali dell'impianto esistente vengono gestite con le modalità descritte Documentazione Integrativa - Elaborato 14 rev. 1 del 17/9/2007 (istanza di AIA impianto esistente) ovvero raccolte in vasca e smaltite come rifiuto mediante condotta dedicata per il successivo trattamento come rifiuti liquidi (CER 161002 – soluzione acquose di scarto diverse da quelle di cui alla voce 161001*) presso l'impianto di Via C. Grigioni, n. 28.

Relativamente alla realizzazione della nuova linea di incenerimento si rileva che, al fine di limitare i consumi di acqua nell'impianto è stato progettato un "Sistema di gestione delle acque" per il recupero ed il riutilizzo delle stesse.
Gli spurghi prodotti nei vari punti dell'impianto vengono recuperati e riutilizzati laddove il fabbisogno idrico non richiede acqua con particolari caratteristiche di qualità.
Nello specifico la rete di raccolta delle acque di processo della nuova linea 3, consente la gestione delle acque provenienti dalle reiezioni dell'impianto di demineralizzazione e di altri vari scarichi di impianto con le modalità di seguito descritte.
L'impianto di demineralizzazione è suddiviso in tre stadi: un primo stadio di pretrattamento, una fase di demineralizzazione ad osmosi inversa ed un finissaggio a letto misto. Ciascuna di tali fasi produce degli spurghi, che sono inviati o direttamente alla vasca di raccolta scarichi di impianto (VSC02), o fatti transitare attraverso un vasca di neutralizzazione (VSC03) ed inviati successivamente alla medesima vasca di raccolta scarichi di impianto.
Lo scopo di interporre una vasca di neutralizzazione è quello di evitare accidentali versamenti di soluzioni altamente acide o basiche provenienti dal letto misto finale. Tale vasca, della capacità di 20 mc, è ubicata internamente al fabbricato ciclo termico e servizi ausiliari ed è provvista di agitatore e di pompe d'iniezione reagenti, per stabilizzare il valore del pH.
Gli altri reflui derivanti dal processo sono convogliati direttamente alla vasca di raccolta dedicata (VSC02) nella quale sono convogliati i seguenti fluidi:

- reflui neutralizzati provenienti dalla vasca VSC03;
- acqua di spurgo dalle caldaie;
- acqua servizi per il reintegro del livello della vasca, nel caso che i fluidi precedentemente descritti non siano sufficienti ad alimentare sia il sistema di raffreddamento scorie sia il circuito acqua di lavaggio;
- acque piovane raccolte sulle coperture dei fabbricati termoutilizzazione e stoccaggio e trattamento scorie provenienti dalla vasca VSC05.

La vasca VSC02, della capacità di 70 mc, è ubicata in zona adiacente al fabbricato di termoutilizzazione. Per la suddetta vasca è inoltre prevista la possibilità di svuotamento e l'invio del contenuto a smaltimento tramite autobotte.
L'acqua raccolta nella vasca VSC02 è riutilizzata per la pulizia di piazzali o di aree interne ed esterne ai fabbricati, e per il raffreddamento delle scorie. Si prendono di seguito in considerazione i dettagli associati a tali riutilizzi.

L'acqua di lavaggio, proveniente dal circuito scarichi di impianto, sarà principalmente utilizzata per la pulizia di:

- piazzale interno avanfossa linea 3;
- zona di estrazione banchi caldaia linea 3;
- zona di carico/scarico dei reagenti e zona deposito rifiuti pericolosi in big-bags;
- fabbricato scorie;
- piazzale di raccolta zona estrazione delle scorie.

La Relazione tecnica evidenzia come non sia possibile la miscelazione fra queste acque e le acque meteoriche che confluiranno nella vasca di prima pioggia.

Infatti le prime tre aree sono dotate di circuito di raccolta delle acque di lavaggio che confluiscono in pozzetti stagni o vasche stagne indipendenti (non collegate con la rete fognaria) da dove i reflui e gli eventuali fanghi saranno prelevati ed inviati in idonei impianti di smaltimento mediante autocisterna. Le aree del fabbricato scorie e piazzale dell'estrattore sono dotate di circuito di raccolta drenaggi e delle acque di lavaggio che confluiscono in vasche stagne indipendenti (collegate con una rete di

processo indipendente dalla rete fognaria) da dove i reflui sono prelevati e riutilizzati come reintegro dell'estrattore delle scorie.

In caso di fermata dell'impianto e quindi di non necessità di reintegro di acqua nell'estrattore scorie, le vasche suddette potranno essere svuotate mediante autocisterna e l'acqua raccolta potrà quindi essere inviata in idonei impianti di smaltimento.

I fanghi depositati nelle vasche di decantazione e raccolta quando necessario saranno inviati in idonei impianti di smaltimento.
Il sistema è, pertanto, predisposto in modo tale da non rendere necessario alcuno scarico liquido, ad eccezione di una parte delle acque di pioggia o di lavaggio dei piazzali, che vengono convogliate in un sistema di gestione delle acque piovane costituito essenzialmente dai seguenti principali componenti:

- vasca di prima pioggia da 150 m3 (VSC10),
- vasca di laminazione da 230 m3 (VSC11);
- sistema per il recupero delle acque piovane provenienti dalle coperture dei fabbricati (vasche VSC05, VSC06).

Per quel che riguarda il funzionamento del sistema di gestione delle acque di prima e seconda pioggia, le acque meteoriche, dopo aver riempito la vasca di prima pioggia, iniziano a defluire nel collettore di scarico a bocca tarata sino al valore di portata corrispondente alla situazione ante intervento; per valori maggiori il surplus di portata non può passare attraverso la strozzatura per cui si inizia a riempire la vasca di laminazione. Infine per eventi ancora più critici eccedenti i tempi di ritorno considerati per il calcolo, una volta riempita la vasca di laminazione, la portata in arrivo sfiora al di sopra della bocca tarata e viene allontanata verso la pubblica fognatura di Via Zotti. Lo svuotamento della vasca avviene parte a gravità e parte con elettropompe sommerse che scaricano nel collettore finale verso la pubblica fognatura di Via Zotti.

Le reti di nuova realizzazione danno origine ai seguenti tre punti di scarico:

- ***scarico S4*** che convoglia nella fognatura nera di Via Grigioni i reflui da servizi igienici ;
- ***scarico S5*** che convoglia in fognatura nera di Via Zotti i reflui da servizi igienici e acque derivanti dalla periodica operazione di svuotamento della vasca di prima pioggia;
- ***scarico S6*** che convoglia in fognatura bianca di via Zotti acque meteoriche di dilavamento di seconda pioggia e da pluviali.

C3.4 I RIFIUTI

Nell'ambito del complesso impiantistico oggetto della presente Autorizzazione Integrata Ambientale si possono distinguere le seguenti tipologie di rifiuti:

- rifiuti prodotti dal trattamento di depurazione dei fumi;
- rifiuti prodotti dal trattamento delle scorie di combustione;
- rifiuti prodotti dalle altre attività presenti nel sito.

Si riporta di seguito una tabella riassuntiva contenente le principali tipologie di rifiuti prodotti dall'attività di smaltimento e dalle attività ad essa accessorie, le quantità previste e le modalità di stoccaggio all'interno del sito e di smaltimento e/o recupero:

Tipologia di rifiuto	Pericoloso	Quantità prodotte	Modalità di stoccaggio Come da planimetria allegata (allegato B)	Modalità di smaltimento e/ recupero
Scorie trattate	NO	23.000 t/anno	DT9 – Edificio coperto(220 m^2)	Avviate a recupero esterno
Materiali ferrosi da trattamento scorie	NO	3.000 t/anno	DT12 – Edificio coperto (77 m^2)	Avviate a recupero esterno

Residui da trattamento scorie	NO	6.500 t/anno	DT13 – Edificio coperto ($110\ m^2$)	Avviati a smaltimento esterno
Ceneri volanti e PCR	SI	3.022 t/a	DP9 – 2 sili da 80 m^3 ciascuno DP11 – big bags stoccati in edificio chiuso, solo in caso di emergenza o manutenzione	Avviate in specifici impianti di inertizzazione e successivo smaltimento in discarica per rifiuti speciali pericolosi
PSR	SI	1.575 t/a	DP10 – 2 sili da 80 m^3 ciascuno DP11 – big bags stivati in un container coperto, solo in caso di emergenza o manutenzione	Avviate a recupero esterno
Oli esausti, sacchi e contenitori prodotti chimici	SI	-	DT3, DT4	Avviate a smaltimento esterno
Reflui da operazioni di lavaggio	NO	200 m^3/a	DT7, DT8, DT10	Avviate a smaltimento esterno

Si ritiene utile sottolineare come, in casi eccezionali connessi ad eventuali fermi tecnici dell'impianto, potranno uscire dal sito anche scorie non trattate, destinate a recupero in centri dedicati.
Ad ogni tipologia di rifiuto prodotto dall'impianto è attribuito un codice CER a seguito di caratterizzazione analitica dello stesso.

C3.5 EMISSIONI SONORE

L'area di pertinenza dell'Impianto di Incenerimento Hera è classificata di classe VI dal vigente Piano di Classificazione Acustica del Comune di Forlì.
I ricettori residenziali individuati (A, 1, 2, 3 e 4) si trovano in aree classificate in Classe V.
Le rilevazioni fonometriche eseguite ante operam, unite alle simulazioni numeriche effettuate sia da Hera che, indipendentemente, da ARPA, evidenziano il possibile insorgere di criticità acustiche presso il Ricettore A (Via Zotti n. 5) dovute alla possibilità di superamento del limite di immissione per il periodo di riferimento notturno (in particolare per le ore in cui il rumore residuo si abbassa maggiormente).
L'azienda, a fronte delle valutazione del rumore ambientale che eseguirà nella fase di messa a regime, provvederà , in caso di verificato superamento dei limiti di legge, a implementare quelle mitigazioni necessarie per regolarizzare la situazione acustica al ricettore.
In relazione al ricettore n.2, posto in vicinanza dell'impianto di depurazione liquami, in base alla delibera di VIA dovranno essere poste in essere mitigazioni acustiche per ridurre l'impatto acustico degli impianti del depuratore (in particolare i sistemi di ossidazione). L'Azienda si è impegnata a predisporre, prima della messa a regime dell'impianto di incenerimento (III linea) una barriera acustica a protezione delle emissioni sonore provenienti dall'impianto di depurazione.

C3.6 I CONSUMI

MATERIE PRIME

Rifiuti in ingresso

I rifiuti in ingresso come da richiesta del proponente, sono:

- rifiuto urbano non pericoloso
- rifiuto speciale non pericoloso

per un quantitativo pari a 120.000 tonnellate annue relativamente alle seguenti operazioni:

- D10, incenerimento a terra;
- D13, raggruppamento preliminare;
- D15, deposito preliminare.

Per la descrizione di dettaglio dei rifiuti, che il Gestore ha dichiarato (nell'istanza) di voler conferire e trattare nelle diverse sezioni impiantistiche si rimanda alla domanda di AIA, presentata il 04.07.2007 allo Sportello Unico del Comune di Forlì, al paragrafo A.6 "Aspetti Autorizzativi".

Per la descrizione di dettaglio dei rifiuti che il Gestore può conferire ai sensi della presente AIA si rinvia al successivo paragrafo D2.3.8 ed ai relativi allegati.

Elenco delle materie prime

Si riporta di seguito l'elenco delle principali materie prime utilizzate nel sito, specificando le modalità di stoccaggio e la loro principali funzione.

Materia prima	Consumo previsto	Modalità di stoccaggio	Funzione di utilizzo
Soluzione ammoniacale	375 t/a	Serbatoio fuori terra	Depurazione fumi – abbattimento NOx (SCR e SNCR)
Calce	1.800 t/a	Silos	Depurazione Fumi – abbattimento microinquinanti (Metalli pesanti, Diossine e Furani, IPA)
Carbone attivo	60 t/a	Silos	Depurazione Fumi – abbattimento microinquinanti (Metalli pesanti, Diossine e Furani, IPA)
Bicarbonato	600 t/a	Silos	Depurazione Fumi – abbattimento microinquinanti (Metalli pesanti, Diossine e Furani, IPA)
Acido cloridrico	0,5 t/a	Cisterna	Demineralizzazione acque
Idrossido di sodio	4,5 t/a	Cisterna	Demineralizzazione acque
Bisolfito di sodio	0,5 t/a	Cisterna	Demineralizzazione acque
Ipoclorito di sodio	0,5 t/a	Cisterna	Demineralizzazione acque
Antincrostante	0,5 t/a	Cisterna	Demineralizzazione acque
Chemicals	22,5 t/a	Cisterne	Varie

Risorse Idriche

Le acque consumate per uso produttivo sono interamente prelevate dalla rete idrica potabile. Tali consumi sono tuttavia ridotti alle sole esigenze di reintegro, grazie ad un sistema di vasche di raccolta, rilancio e riutilizzo dei reflui di processo.
La portata media necessaria per la nuova linea di incenerimento è stimata in 4,5 m3/h, con punte di 10 m3/h. I prelievi complessivi annui da rete sono quantificabili in 19.500 m3.

Acqua in ingresso	m^3/anno	Acqua in uscita	m^3/anno
Acqua per uso potabile e servizi igienici	1.500	Scarico acque da servizi (a fognatura nera)	1.500
Reintegro impianto di mineralizzazione	18.000	Reflui da lavaggi, uscenti come rifiuti	200
Recupero di acque piovane	700	Evaporazione da scorie	10.000
		Altre dispersioni	8.500
Acqua totale in ingresso	20.200	Acqua totale in uscita	20.200

Consumi di combustibili

Si riporta di seguito l'elenco dei combustibili utilizzati nel sito, le modalità di stoccaggio e la loro principali funzione.

Combustibile	Quantità consumate	Modalità di stoccaggio	Funzione di utilizzo
Gasolio	-	Serbatoio fuori terra	Alimentazione gruppo elettrico di emergenza e mezzi di movimentazione
Gas naturale	787.500 m^3/a	Da rete di distribuzione	Alimentazione bruciatori di post-combustione e avviamento

Si omette una stima relativa al consumo annuo di gasolio, essendo questo fortemente dipendente dai cicli di funzionamento del generatore di emergenza, ad oggi difficilmente definibili.

Bilancio Energetico

Produzione di energia

Una delle attività principali svolte all'interno del sito è la produzione di energia dalla combustione di rifiuti. In particolare, il sistema è predisposto per la cogenerazione di energia termica ed elettrica:

- l'energia elettrica prodotta è utilizzata per soddisfare il consumo interno (23% del totale) e, nella quota eccedente, ceduta alla rete nazionale;

- l'energia termica prodotta è utilizzata in un primo tempo per soddisfare le richieste da parte

dell'impianto e delle utilities ad esso asservite; il progetto contempla tuttavia la realizzazione di uno scambiatore a cui si prevede di connettere, in una seconda fase, una rete di teleriscaldamento (non oggetto del presente provvedimento autorizzativo).

Oltre alla sezione di recupero energetico è presente un gruppo elettrogeno di emergenza che entra in funzione in caso di anomalie o interruzioni della rete di trasmissione dell'energia elettrica.

Si riportano di seguito le caratteristiche delle unità di produzione energia

Unità di produzione	Potenza elettrica nominale	Energia prodotta	Energia ceduta a terzi
Turbina	10,6 MW	75.000 MWh	58.000 MWh
Gruppo elettrogeno	1250 KVA	-	-

Consumo di energia

L'energia elettrica necessaria al funzionamento dell'intero impianto è essenzialmente derivante da autoproduzione (si veda il punto precedente); solo in caso di fermi tecnici della turbina si ricorrerà al prelievo dalla rete nazionale.
Si prevede un consumo complessivo annuo pari a 20.000 MWh, di cui almeno 17.000 autoprodotti.

C3.7 AZIENDE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

Il Gestore ha dichiarato nell'istanza che l'impianto non è assoggettato alla disciplina del D.Lgs. 334/99 e s.m.i..

C4 IL POSIZIONAMENTO DELL'IMPIANTO RISPETTO ALLE BAT ED ALLE PRESTAZIONI AD ESSE ASSOCIATE

STATO DI APPLICAZIONE DELLE BAT

Alla data della presente istruttoria i riferimenti ufficiali relativamente all'individuazione delle Migliori Tecniche Disponibili (di seguito MTD) sull'incenerimento dei rifiuti, sono costituiti da :

- D.M. 31-01-2005 "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999 n°372"; tale documento, nell'Allegato 2, contiene le "Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio
- Linee guida recanti i criteri specifici per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per gli impianti esistenti che esercitano le attività di cui alla categoria 5.2." Impianti di incenerimento dei rifiuti urbani" sono state approvate con D.M. 29/01/2007 e pubblicate sul supplemento ordinario n. 133 alla Gazzetta ufficiale 7 giugno 2007 n. 130.

In base a quanto documentato dall'azienda nella domanda di autorizzazione A.I.A. e nella successiva documentazione integrativa, il termovalorizzatore di Forlì, nella sua attuale configurazione impiantistica, risulta rispondente ai requisiti ed alle prestazioni imposte dal D.Lgs. n°133/05.
Nella documentazione allegata alla domanda, la Ditta effettua il confronto dell'impianto con le MTD, prendendo a riferimento le linee guida sopra citate.

In merito a quanto documentato dalla Ditta, sullo stato di applicazione delle MTD ed in particolar modo per quanto attiene le non conformità individuate, si esprimono le seguenti considerazioni e valutazioni

Gestione dei rifiuti in ingresso		
BAT	**Conformità**	**Note**
Modalità di raccolta		
Il sistema di gestione dei RU deve comprendere una efficace raccolta differenziata che consenta di recuperare le frazioni merceologiche utilmente riciclabili (carta, vetro, plastica, metalli, organico compostabile) e separare le frazioni indesiderate (rifiuti ingombranti, rifiuti pericolosi) ai fini del processo di combustione	*Conforme*	Nell'ambito di raccolta dei RU, le percentuali di raccolta differenziata effettuata da HERA risultano in aumento ed inoltre la separazione di eventuali frazioni recuperabili è garantita dalla presenza nel sito di un impianto di preselezione
Controllo dei rifiuti in ingresso		
Le procedure di accettazione all'impianto devono garantire che i rifiuti in ingresso siano compatibili con le tipologie di trattamento presenti ed eventualmente prevedere operazioni a monte come raccolta differenziata, selezione e/o pretrattamento	*Conforme*	• La divisione Ambiente di HERA spa ha adottato un Sistema di Gestione Ambientale che prevede idonee procedure • Il sito è dotato di un impianto di preselezione.
Deve essere previsto un rivelatore di radioattività in ingresso all'impianto che permetta di individuare materiali radioattivi eventualmente presenti tra i rifiuti	*Conforme*	Il sito è dotato di un sistema di rilevazione della radioattività ed inoltre è stata prevista una apposita procedura gestionale, qualora si determinino episodi di positività
Stoccaggio		
Al fine di garantire che le operazioni di stoccaggio non generino rischi in relazione alle caratteristiche chimico-fisiche delle differenti tipologie di rifiuti, devono essere previste aree di stoccaggio distinte, in funzione della tipologia dei rifiuti.	***Non presente***	La differenziazione di aree non è stata ritenuta necessario: in quanto le varie tipologie di rifiuti che saranno conferiti in fossa non presentano caratteristiche di incompatibilità reciproche e pertanto hanno ragione di essere stoccati in modo separato.
La fase di stoccaggio dei rifiuti grezzi deve seguire una programmazione razionale, tale a garantire la minimizzazione dei tempi di stoccaggio.	*Conforme*	Garantito dalle procedure gestionali

Le aree di scarico e di stoccaggio devono essere in locali chiusi e tenuti in leggera depressione; l'aria aspirata deve essere inviata in forno come aria di combustione per evitare la diffusione di odori.	*Conforme per la nuova linea*	**La fossa di stoccaggio della linea 3** è chiusa ed in depressione; il flusso aspirato è inviato ai forni come aria primaria. Nella parte frontale della fossa è inoltre presente un edificio chiuso (avanfossa), che permette ai mezzi lo scarico in ambiente chiuso, limitando la dispersione di polveri e odori.
	NON CONFORME PER LA VECCHIA LINEA	Anche **la fossa ausiliaria esistente** è chiusa e sarà messa in depressione mediante sistema di aspirazione dedicato, che sarà dotato di un sistema di abbattimento del materiale particellare, **ma non è stato previsto nessun impianto specifico per il contenimento dei cattivi odori**
Pretrattamento		
Sistemi di pretrattamento dei rifiuti in ingresso, quali separazione (vagliatura secco/umido, rimozione dei metalli, ecc.) e omogeneizzazione, devono essere previsti se richiesti dalla specifica tecnologia adottata. Normalmente è necessaria la triturazione dei rifiuti ingombranti e dei pneumatici.	*Conforme*	Il pretrattamento dei rifiuti è garantito da apposito impianto che permette la separazione (previ processi di triturazione e vagliatura) e il recupero di alcune frazioni e l'invio a termovalorizzazione o discarica della quota rimanente di rifiuto.
L'operatore deve essere in grado di verificare la presenza di rifiuti incompatibili (es. grossi elettrodomestici) e provvedere ad allontanarli dalla fossa di stoccaggio.	*Conforme*	Garantito dalle procedure gestionali
Il pretrattamento più usato è la miscelazione dei rifiuti stoccati nella fossa effettuato con la stessa benna di alimentazione.	*Conforme*	L'operatore gruista provvede alla miscelazione ed omogeneizzazione del rifiuto in fossa tramite l'azione della benna a ragno
Sistemi più complessi di pretrattamento e miscelazione debbono essere previsti per il trattamento di rifiuti pericolosi	*Non presente*	Tipologia di rifiuto non ritirati

Trattamento termico con forno a griglia		
BAT	**Conformità**	**Note**
Ottimizzazione e distribuzione dell'aria primaria di combustione nei vari settori della griglia.	*Conforme*	Le caratteristiche progettuali dell'impianto sono aderenti alle definizioni delle MTD
Ottimizzazione e distribuzione dell'aria secondaria per creare turbolenza e migliorare il mescolamento dei fumi e sostituzione dell'aria secondaria con ricircolo di parte dei gas di scarico depurati.	*Conforme*	
Utilizzo della telecamera a raggi infrarossi per il monitoraggio della combustione e la regolazione della distribuzione dell'aria primaria.	***NON CONFORME***	**Non è stata prevista la installazione di una telecamera a raggi IR**
Impiego di aria arricchita di ossigeno che permetterebbe di avere un minor volume di fumi da trattare e scorie con migliori caratteristiche in termini di tenore di incombusti e lisciviabile.	***Non presente***	**La sperimentazione è stata eseguita in altri impianti del Gruppo Hera e per ora non ha ancora trovato una implementazione a livello industriale**

Recupero energetico – Generatore di vapore		
BAT	**Conformità**	**Note**
Il generatore di vapore deve essere provvisto di sistemi per la pulizia dai depositi di cenere sia dei tubi vaporizzanti che dei banchi di surriscaldamento, al pari di tutti i generatori di vapori alimentati con combustibili solidi.	*Conforme*	Sono stati previsti sistemi di pulizia a martelli
Il generatore di vapore viene alimentato con acqua pressoché priva di sali e ossigeno, per cui dovranno essere previsti un adeguato impianto di demineralizzazione dell'acqua ed un degasatore termico a vapore.	*Conforme*	L'acqua utilizzata verrà preventivamente trattata con un adeguato impianto di demineralizzazione
Recupero energetico - Ottimizzazione dei livelli di recupero energetico		
BAT	Conformità	Note
Combustione e scambio termico		
Riduzione del volume in eccesso di aria, con un buon controllo della distribuzione dell'aria di combustione e del (eventuale) ricircolo dei fumi.	*Conforme*	Le caratteristiche progettuali dell'impianto sono aderenti alle definizioni delle MTD
Migliorare il recupero di calore dai fumi riducendone al minimo la temperatura; con economizzatori dotati di opportuni sistemi di pulizia si può scendere fino a 130-140°C.	*Conforme*	
Aumento della temperatura e della pressione del vapore surriscaldato inviato alla turbina (i valori massimi raggiungibili attualmente sono 450°C e 60 bar, i valori più utilizzati sono 400°C e 40 bar) e minimizzazione della pressione nel condensatore per migliorare il rendimento elettrico	*Conforme*	

.Impiego di leghe speciali resistenti alla corrosione ad alta temperatura.	*Conforme*	
Utilizzo di sistemi di pulizia che riducano la presenza e l'accumulo di polver nella caldaia.	*Conforme*	Sono stati previsti sistemi di pulizia a martelli
Impiego dell'energia - Utenze energetiche		
Identificazione ed accurata analisi delle possibilità di utilizzo dell'energia recuperata.	*Conforme*	L'Energia elettrica è ceduta alla rete di distribuzione, mentre quella termica viene recuperata per usi interni
Impiego dell'energia - Teleclimatizzazione		
Massimizzare, ove possibile, l'impiego dell'energia termica recuperata per usi di teleriscaldamento invernale e condizionamento estivo.	*Conforme*	L'Energia termica attualmente è utilizzata per soddisfare le richieste interne. In futuro è prevista la realizzazione di una rete di teleriscaldamento.
Impiego dell'energia - Cessione di calore per uso industriale		
La presenza di attività produttive necessitanti di calore (energia termica) per uso tecnologico nelle vicinanze dell'impianto è un fattore importante da prendere in considerazione.	*Conforme*	Vedi sopra
Impiego dell'energia - Cessione di energia elettrica		
Possibilità di allacciamento elettrico alla rete con caratteristiche idonee. In ogni caso è bene prevedere la consegna dell'energia in alta tensione	*Conforme*	Energia elettrica prodotta ceduta al gestore nazionale

Controllo delle emissioni in atmosfera – MEDIE GIORNALIERE				
Inquinante	BAT	Tecnica adottata	Prestazione BAT	Prestazione prevista dalla Delibera di VIA
CO	Regolazione del processo di combustione	SI	< 30 mg/Nmc	< 30 mg/Nmc
Polveri Totali	Filtri a maniche	SI	< 5 mg/Nmc	< 3 mg/Nmc
COT	Regolazione del processo di combustione	SI	< 10 mg/Nmc	< 5 mg/Nmc
HCl	Sistema a secco	SI	< 8 mg/Nmc	< 10 mg/Nmc
HF	Sistema a secco	SI	< 1 mg/Nmc	< 0,5 mg/Nmc
Ossidi di Zolfo (SO_2)	Sistema a secco	SI	< 40 mg/Nmc	< 10 mg/Nmc
Ossidi di Azoto (NO_2)	SNCR e SCR	Entrambe	< 100 mg/Nmc	< 70 mg/Nmc
Hg	Iniezione carboni attivi	SI	< 0,02 mg/Nmc *	< 0,03 ** mg/Nmc
NH_3			< 10 mg/Nmc	
N_2O	Regolazione del processo di combustione	SI		

* Controllo in continuo

** Controllo discontinuo

Controllo delle emissioni in atmosfera – Controlli discontinui				
Cd + Tl	Iniezione carboni attivi	SI	< 0,05 mg/Nmc °	< 0,03 mg/Nmc
Sb+As+Pb+Cr+Co+ Cu + Mn + Ni +V	Iniezione carboni attivi	SI	< 0,5 mg/Nmc °	< 0,4 mg/Nmc
PCDD/PCDF	Iniezione carboni attivi e assorbimento	SI	< 0,1 ng/Nmc °°	< 0,05 ng/Nmc
IPA	Iniezione carboni attivi e assorbimento	SI	< 0,01 mg/Nmc °°	< 0,005 mg/Nmc

° Media oraria °° Media di 8 ore

Controllo delle emissioni in atmosfera – MEDIE SEMIORARIE				
Inquinante	BAT	Tecnica adottata	Prestazione BAT	Prestazione prevista dal D.Lgs. 133/05
CO	Regolazione del processo di combustione	SI	< 100 mg/Nmc	< 100 mg/Nmc
Polveri Totali	Filtri a maniche	SI	< 20 mg/Nmc	< 30 mg/Nmc
COT	Regolazione del processo di combustione	SI	< 20 mg/Nmc	< 20 mg/Nmc
HCl	Sistema a secco	SI	< 50 mg/Nmc	< 60 mg/Nmc
HF	Sistema a secco	SI	< 2 mg/Nmc	< 4 mg/Nmc
Ossidi di Zolfo (SO_2)	Sistema a secco	SI	< 150 mg/Nmc	< 200 mg/Nmc
Ossidi di Azoto (NO_2)	SNCR e SCR	Entrambe	< 300 mg/Nmc	< 400 mg/Nmc
Hg	Iniezione carboni attivi	SI	< 0,03 mg/Nmc	
NH_3			< 10 mg/Nmc	

Controllo delle emissioni in atmosfera			
Inquinante	BAT	Conformità	Osservazioni
Gas ad effetto serra: CO_2	Miglioramento dell'efficienza energetica dell'impianto	*Conforme*	La cogenerazione di energia elettrica e di calore contribuiscono alla riduzione delle emissioni di CO_2 da fonti fossili; una corretta gestione raggiunge rendimenti dell'ordine dell'80%
Gas ad effetto serra: N_2O	Buona conduzione della combustione e del sistema di riduzione di NOx	*Conforme*	
Gas ad effetto serra: CH_4	Buona conduzione della combustione	*Conforme*	

Emissione diffusa di polveri	Area di scarico chiusa	*Conforme*	Dall'area di scarico NUOVA l'aria entra, attraverso le porte di scarico rifiuti, nella fossa rifiuti e di qui è inviata alla combustione, mentre nella VECCHIA fossa viene trattata per l'abbattimento del materiale particellare
	Filtri a maniche ai silos	*Conforme*	

Contenimento degli Odori		
BAT	Conformità	Osservazioni
Evitare la fuoriuscita di emissioni odorose qualora generate all'interno di edifici	***PARZIALMENTE CONFORME***	**L'aria aspirata nel locale della fossa al servizio delle vecchie linee non è convogliata nella camera di combustione e non sono stati previsti sistemi di abbattimento**
Trattamento tempestivo dei rifiuti putrescibili (RU, fanghi, scarti animali ecc.)	*Conforme*	
Adozione di sistemi di stoccaggio refrigerati per i rifiuti putrescibili (qualora non sia possibile contenere la durata del loro stoccaggio)	*Non presente*	Non ritenuti necessari
Pulizia regolare ed eventuali disinfezione dei sistemi di movimentazione dei rifiuti putrescibili	*Conforme*	
Trasporto dei rifiuti e dei residui in contenitori chiusi	*Conforme*	
Prevenzione di fenomeni di anaerobiosi tramite insufflamento di aria	*Non presente*	
Eventuale clorazione delle acque di risulta da fanghi	*Non presente*	
Trattamento degli odori		
Impiego delle arie esauste odorigene come comburente nei forni di incenerimento	***PARZIALMENTE CONFORME***	SOLO Il flusso aspirato nella fossa della linea 3 è inviato ai forni come aria primaria, ma non quello aspirato dalla fossa esistente.
Impiego di biofiltri qualora vi sia area disponibile	***NON CONFORME***	**Il flusso di aria aspirato dalla vecchia fossa, che NON è inviato nella camera di combustione, potrebbe essere oggetto di un tale trattamento**

Trattamento acque reflue		
BAT	**Conformità**	**Osservazioni**
Qualora venga adottato un sistema di depurazione dei fumi del tipo ad umido necessario prevedere un trattamento specifico per questo refluo prima di inviarlo allo scarico o a successivi trattamenti con gli altri reflui liquidi.	*Conforme*	Il sistema di depurazione dei fumi è completamente A SECCO
Protezione falda		
Il sito dell'impianto, comprese le aree di stoccaggio dei rifiuti, deve essere progettato e gestito in modo da evitare l'immissione non autorizzata e accidentale di qualsiasi inquinante nel suolo, nelle acque superficiali e nelle acque sotterranee.	*Conforme*	Le caratteristiche progettuali dell'impianto sono aderenti alle definizioni delle MTD
Deve essere prevista una capacità di stoccaggio per le acque piovane contaminate che defluiscano dal sito dell'impianto o per l'acqua contaminata derivante da spandimenti o da operazioni di estinzione di incendi.	*Conforme*	
La capacità di stoccaggio deve essere sufficiente per garantire che tali acque possano, se necessario, essere analizzate ed eventualmente trattate prima dello scarico.	*Conforme*	

Gestione dei residui solidi		
BAT	**Conformità**	**Note**
Movimentazione e stoccaggio		
Prevedere sistemi di stoccaggio adeguati per queste tipologie di residui.	*Conforme*	Per ogni tipologia di rifiuto è stato previsto un adeguato stoccaggio, conformemente alla protezioni ambientali necessarie
Smaltimento e recupero		
Privilegiare l'adozione di trattamenti e/o condizioni operative che favoriscano il possibile recupero dei residui.	*Conforme*	Presso l'impianto è previsto un trattamento dei materiali metallici, ferrosi e non, per la loro separazione dalle scorie di combustione
Trattamento dei residui solidi – scorie e residui della depurazione		
Per le ceneri leggere e le polveri residue della depurazione fumi sono stati tecnicamente sviluppati in ambito comunitario diversi processi di stabilizzazione e inertizzazione, dalla solidificazione con cemento e silicati, all'incapsulamento in resine, alla vetrificazione, ecc..	***NON Conforme***	**Il proponente non ha previsto alcun tipo di trattamento delle scorie, ma ha ipotizzato il loro smaltimento presso siti autorizzati**
Trattamento dei residui solidi – Recupero di materiali		
Prevedere la separazione ed il recupero di metalli ferrosi e non ferrosi dalle scorie, ai fini di un riutilizzo delle scorie, previo trattamento, in sostituzione di materie prime inerti	*Conforme*	Presso l'impianto è previsto un trattamento dei materiali metallici, ferrosi e non, per la loro separazione dalle scorie di combustione
Nel caso di impiego di bicarbonato di sodio come reagente alcalino è da preferire l'adozione di sistemi di doppia filtrazione che consentano di separare la quasi totalità delle polveri leggere dai sali di reazione riutilizzabili, previo trattamento, in cicli produttivi industriali	*Non applicabile*	

Impiego di risorse – Materie Prime			
BAT		**Conformità**	**Note**
Predisposizione di un elenco aggiornato dei materiali impiegati e delle loro caratteristiche;		*Conforme*	
Revisione periodica degli aspetti quali/quantitativi delle materie prime impiegate		*Conforme*	
Eventuale adozione di procedure il controllo delle impurità presenti nelle materie prime		*Conforme*	
Analisi periodica di possibili sostituzioni delle materie prime impiegate con altre meno inquinanti		*Conforme*	
Selezione delle Materie Prime			
Reagenti alcalini	Limitata presenza di contaminanti (es.:metalli)	*Conforme*	
	Elevata reattività	*Conforme*	
	Ridotta produzione di residui (bassi eccessi di reagente)	*Conforme*	
	Possibilità di riciclo all'interno del processo	*Conforme*	
Carbone attivo	Limitata presenza di contaminanti (es.:metalli)	*Conforme*	
	Elevata porosità	*Conforme*	
	Accurata selezione del fornitore	*Conforme*	
NaOH	Limitata presenza di contaminanti (es.:mercurio)	*Conforme*	

Combustibili ausiliari	Non devono dar luogo ad emissioni superiori a quelle del gasolio, gas naturale o GPL	*Conforme*	
Prodotti chimici organici	Prodotti chimici quanto più possibile biodegradabili	*Conforme*	
Biocidi	Prodotti chimici quanto più possibile biodegradabili	*Conforme*	
	Analisi e valutazione dei possibili impatti sull'ambiente tenuto conto delle caratteristiche del corpo ricettore a livello locale	*Conforme*	

Impiego di risorse – Minimizzazione della produzione di rifiuti		
Gestione dei rifiuti in ingresso: controllo, omogeneizzazione ed eventuale pretrattamento)	*Conforme*	
Combustione: mantenimento di condizioni ottimali, con particolare riguardo all'esaurimento delle scorie ("burn-out");	*Conforme*	
Trattamento fumi: scelta accurata del reagente, riciclo del reagente (ove applicabile), impiego di sistemi a minor consumo di prodotti, ottimizzazione delle condizioni operative di dosaggio e reazione	*Conforme*	
Gestione dei residui: evitare la contaminazione di grossi quantitativi di residui con correnti altamente inquinate, prevedere la separazione dei sali di reazione dalle ceneri leggere, mantenere separati i vari flussi in uscita in modo da favorirne l'eventuale recupero.	*Conforme*	

Impiego di risorse – Uso di risorse idriche		
BAT	***Conformità***	**Note**
Per il Trattamento fumi, privilegiare sistemi a secco o semisecco	*Conforme*	I sistemi di abbattimento sono a secco

Energia		
BAT	***Conformità***	**Note**
Impiego di combustibili a minor contenuto di inquinanti.	*Conforme*	I bruciatori di avviamento della combustione sono alimentati a gas metano
Recupero dei cascami di energia termica dalla produzione di energia elettrica per usi interni all'impianto (es.: preriscaldamento aria di combustione/acqua alimento caldaia, post- riscaldamento dei fumi da trattamento ad umido prima dello scarico al camino.	*Conforme*	Viene effettuato il recupero di energia termica per riscaldamento interno
Produzione combinata di energia termica ed elettrica	*Conforme*	
Impiego di apparecchiature di conversione dell'energia ad alta efficienza	*Conforme*	
Efficace isolamento delle apparecchiature, al fine di limitare le perdite di calore.	*Conforme*	
Minimizzazione dei rientri incontrollati di aria in fase di combustione o trattamento dei fumi.	*Conforme*	
Mantenimento di condizioni operative stabili, al fine di limitare l'impiego di combustibili ausiliario la necessità di pretrattamenti.	*Conforme*	
Impiego della ricircolazione dei fumi.	*Conforme*	
Manutenzione programmata delle superfici di scambio del generatore di vapore e degli scambiatori, onde non penalizzare ingiustificatamente il recupero di energia.	*Conforme*	

Rumore – Modalità di controllo	
BAT	**Conformità**
Adeguata gestione e manutenzione delle sezioni di impianto ed apparecchiature che possono essere fonte di rumore (es.: cuscinetti, impianto di aerazione, parti strutturali degli edifici, insonorizzazioni, ecc.)	*Conforme*
Impiego di adeguati sistemi di insonorizzazione che consentano il rispetto dei vigenti limiti di rumorosità (diurni e notturni) al perimetro dell'impianto	*Conforme*
Controlli periodici, misurazioni e valutazione dei livelli di rumorosità, anche tramite l'impiego di modelli matematici. Inserimento della gestione dei livelli di rumorosità nell'ambito della gestione dell'impianto	*Conforme*
Ove possibile, installare tutti i macchinari all'interno di edifici	*Conforme*
Utilizzare ventilatori a basso numero di giri per i condensatori e gli aerotermi che costituiscono le fonti principali di rumore essendo installati all'esterno degli edifici.	*Conforme*

Strumenti di gestione Ambientale	
BAT	**Conformità**
Migliori tecniche di gestione degli impianti di incenerimento dei rifiuti	
Individuare i potenziali pericoli connessi con l'ambiente interno ed esterno all'impianto	*Conforme*
Identificare i rischi effettivi interni ed esterni all'impianto	*Conforme*
Redigere un manuale operativo, funzionale ai rischi rilevati, che comprenda anche le attività di manutenzione e di emergenza in caso di incidenti.	*Conforme*
Piano di gestione operativa	
Il piano deve contenere: ► Procedure di accettazione dei rifiuti ► Tempi e modalità di stoccaggio dei rifiuti ► Criteri e modalità di stoccaggio dei rifiuti da trattare ove necessario ► Procedure di monitoraggio e di controllo dell'efficienza del processo di trattamento, dei sistemi di protezione ambientale e dei dispositivi di sicurezza installati ► Procedura di ripristino ambientale dopo la chiusura dell'impianto in relazione alla destinazione urbanistica dell'area	*Conforme*
Programma di sorveglianza e controllo	*Conforme*
Piano di ripristino ambientale per la fruibilità del sito a chiusura dell'impianto secondo la destinazione urbanistica dell'area.	*Conforme*
Personale La responsabilità della gestione dell'impianto di incenerimento deve essere affidata ad una persona competente e il personale adeguatamente addestrato.	*Conforme*
BENCHMARKING - E' necessario analizzare e confrontare, con cadenza periodica, i processi, i metodi adottati e i risultati raggiunti, sia economici che ambientali, con quelli di altri impianti e organizzazioni.	*Conforme*
E' necessario promuovere le attività relative all'adozione di sistemi di gestione ambientale (EMAS) nonché di certificazione ambientale (UNI EN ISO 14001) e soprattutto l'adesione al sistema EMAS.	*Prevista*
Tutti i sistemi, gli apparati e le apparecchiature costituenti l'impianto di incenerimento devono essere asservite ad un efficiente ed affidabile sistema di supervisione e controllo che ne consenta la gestione in automatico.	*Conforme*

C4.1 VALUTAZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO PROPOSTO DAL GESTORE CON IDENTIFICAZIONE DELL'ASSETTO IMPIANTISTICO RISPONDENTE AI REQUISITI IPPC

La completa corrispondenza con i requisiti IPPC sarebbe ottenibile implementando l'impianto con:

a) **utilizzo della camera a raggi infrarossi per il monitoraggio della combustione**; l'impiego di tale tecnologia dovrà essere oggetto di approfondimento al fine di verificare i vantaggi che la stessa arrecherebbe rispetto al controllo visivo attualmente previsto;

b) **impiego di aria arricchita di ossigeno nel trattamento termico;** tale impiego è per ora eseguito solo sperimentalmente in altri impianti del gruppo HERA. Il Gestore dovrà inoltrare gli esiti di tale sperimentazione e verificarne la fattibilità per la terza linea di incenerimento,

c) **impiego di biofiltri per arie esuste odorigene;** l'impiego di biofiltro e/o di altro sistema per il trattamento delle emissioni odorigene provenienti dalla fossa di rifiuti dell'impianto esistente è una BAT la cui applicazione è ritenuta necessaria.

D PIANO DI MIGLIORAMENTO IMPIANTO ESISTENTE, COMPLETAMENTO OPERE PER TERZA LINEA E LORO CRONOLOGIA - GESTIONE DELL'IMPIANTO - LIMITI

D1 PIANO DI MIGLIORAMENTO DELL'IMPIANTO ESISTENTE E COMPLETAMENTO OPERE TERZA LINEA

Nell'ambito delle valutazioni effettuate sull'impianto esistente circa la rispondenza delle dotazioni tecniche e gestionali alle BAT il Gestore ha previsto ed in parte realizzato i seguenti interventi di adeguamento (§E4 della Relazione Tecnica del 16/11/2005– Allegato 1) come indicati nell'atto di AIA n.461 del 31/10/2007 (allegato 1 A del presente atto):

a) realizzazione di un sistema di gestione acque prima pioggia – intervento previsto per il febbraio 2007 e di seguito posticipato al dicembre 2007, in conformità alle scadenze della DGR 286/05;

b) installazione di un rilevatore di radioattività – intervento previsto entro il 30/10/2007; l'installazione dello strumento ha comportato la revisione delle procedure di accettazione rifiuti;

c) realizzazione della copertura dell'area di conferimento e stoccaggio dei RAEE (Progetto – Elaborato 16 della Documentazione Integrativa del 17/9/2007 per l'impianto esistente) – intervento da realizzarsi entro il 30/6/2008; terminato l'intervento di cui il presente punto il Gestore trasmette una comunicazione di fine lavori.

Oltre agli interventi sopra riportati il Gestore, con riferimento alla realizzazione della terza linea e secondo le previsioni della Delibera di VIA n. 66128/323 del 02/09/2004, deve procedere agli interventi strutturali di seguito elencati nonché ad adempimenti vari di tipo amministrativo:

INTERVENTI STRUTTURALI

- **costruzione edificio trattamento scorie:** l'edificio è da realizzarsi entro la data di efficacia dell'autorizzazione n. 339 del 27/09/2005 rilasciata ai sensi dell'art. 27 del D.Lgs 22/97, ovvero entro il 27/09/2008;
- **progetto di trattamento delle aspirazioni della fossa rifiuti**: entro la messa a regime dell'impianto ovvero entro sei mesi dalla comunicazione di messa in esercizio della linea 3 dovrà essere realizzato il progetto di trattamento delle aspirazioni della fossa rifiuti esistente secondo quanto previsto nel Progetto di massima Allegato RT 1.18 "progetto del sistema di aspirazione delle arie esauste in fossa" presentato con le integrazioni di febbraio 2008; detto impianto dovrà essere integrato di una sezione di trattamento delle emissioni odorigene (biofiltro o altra soluzione) il cui progetto, con le modifiche intervenute all'assetto impiantistico, dovrà essere presentato , ai sensi dell'10 comma 1 del D.lgs 59/05,entro due mesi dal rilascio di AIA ed essere realizzato previa la comunicazione di cui al § D.2.3.1, comma 4 ;
- **dismissione e smantellamento Linee di incenerimento 1 e 2:** la cessazione dell'attività delle linee 1 e 2 di incenerimento dovrà essere attuata a partire dalla data di messa a regime della linea 3 . Di seguito il Gestore dovrà procedere alla demolizione degli impianti secondo quanto previsto dall'allegato RT 1. 17 "Piano di dismissione" di cui alla Documentazione Integrativa di febbraio 2008 e di cui al successivo § D2.3.11;
- **centralina e strumentazione per il monitoraggio della qualità dell'aria:** il Gestore secondo le modalità di cui al § D2.3.4 procede all'acquisto ad alla cessione ad ARPA, in comodato gratuito, della strumentazione definita per il monitoraggio della qualità dell'aria;
- **installazione barriera fonoassorbente**: il Gestore, in adempimento della prescrizione di VIA n. 14, e secondo quanto indicato al § D2.3.9 realizza la barriera entro la data di messa a regime della linea 3 dandone comunicazione all'Autorità competente;
- **aree di compensazione**: il progetto definitivo ed il progetto esecutivo, relativi alle aree di compensazione, dovranno avere i contenuti della Delibera di VIA e dell'art. 27 del Dlgs. 22/97, ed essere presentati, anche contestualmente all'Autorità Competente, entro 90 giorni dal rilascio di AIA. I progetti, che dovranno contenere anche le modalità di gestione delle aree di compensazione, dovranno essere approvati dal Comune di Forlì, che potrà eventualmente avvalersi del contributo istruttorio della Conferenza dei Servizi. Il progetto esecutivo dovrà essere realizzato entro il **31.03.2009**;

- **realizzazione di un punto aperto al pubblico e sito internet**: il Gestore, entro 6 mesi dall'entrata in vigore di AIA ed in conformità all'art. 12, comma 5, delle NTA del Piano di Qualità dell'aria, realizza due punti aperti al pubblico e un sito internet per la verifica delle emissioni degli inquinanti in atmosfera della nuova linea di incenerimento. I due punti informativi dovranno essere realizzati presso l'URP del Comune di Forlì e presso l'URP dell'Amministrazione Provinciale di Forlì-Cesena;
- **realizzazione di pozzi piezometrici:** il Gestore entro 6 mesi dal rilascio dell'AIA realizza n.3 nuovi piezometri secondo quanto previsto al §D2.3.7 *Emissioni nel suolo e controllo acque sotterranee.*

ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI

- inoltro di una nuova istruzione operativa IDA.07.32 "Utilizzo dei portali per il monitoraggio della radioattività sui rifiuti in ingrasso agli impianti" dopo revisione e valutazioni con la validazione delle autorità competenti al controllo;
- inoltro, entro la messa a regime dell'impianto, dell'aggiornamento "Del piano di Manutenzione" di tutte le parti di impianto (IDA.06.01) di cui alla procedura di gestione delle manutenzioni ordinarie e straordinarie impianti di abbattimento fumi (PDA.06.01);
- presentazione, entro il 30/6/2009, di uno studio relativo all'installazione ed utilizzo della telecamera a raggi infrarossi per il monitoraggio della combustione, nonché gli esiti dell'impiego di aria arricchita di ossigeno nel trattamento termico presso altri impianti del gruppo HERA.

D2 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO

D2.1 FINALITÀ

1. Il Gestore è autorizzato all'esercizio delle attività come identificate alla sezione informativa dell'istanza Linea 3 con prot.68780/07 del 04.07.2007 e dell'istanza Linee 1 e 2 con prot.13574/07 del 10.02.2006 e di seguito elencate:

I. **incenerimento di rifiuti non pericolosi;** (attività 5.2 : impianti di incenerimento dei rifiuti urbani con una capacità superiore a 3 tonnellate all'ora).

II. **impianto di preselezione meccanica dei rifiuti** (5.3. Impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi quali definiti nell'allegato 11 A della direttiva 75/442/CEE ai punti D 8, D 9 con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno).

III. **deposito preliminare di rifiuti pericolosi (attività stoccaggio polverino)** (5.1: impianti per l'eliminazione o il ricupero di rifiuti pericolosi, della lista di cui all'art. 1, paragrafo 4, della direttiva 91/689/CEE quali definiti negli allegati II A e II B con capacità di oltre 10 tonnellate al giorno).

IV. **deposito preliminare/messa in riserva di rifiuti pericolosi e non (Piattaforma ecologica):** (5.1: impianti per l'eliminazione o il ricupero di rifiuti pericolosi, della lista di cui all'art. 1, paragrafo 4, della direttiva 91/689/CEE quali definiti negli allegati II A e II B con capacità di oltre 10 tonnellate al giorno).

2. L'area in cui sono svolte le attività sopra elencate è identificata nella planimetria Allegato RT.1.1 dell'istanza. Altre attività svolte nell'area sono da intendersi funzionalmente connesse con le attività IPPC. L'attività di pesa, oltre ad essere funzionalmente connessa con le attività IPPC svolte nel sito in esame, è adibita anche a "*pesa*" per altri impianti del Gruppo HERA .

3. Il Gestore è tenuto a rispettare i limiti, le condizioni, le prescrizioni e gli obblighi della presente sezione D. E' fatto divieto contravvenire a quanto disposto dal presente atto e modificare l'impianto senza preventivo assenso dell'Autorità Competente (fatti salvi i casi previsti dall'art.10 comma 1 D.Lgs. 59/05).

4. Il Gestore dell'impianto deve fornire all'organo di controllo, l'assistenza necessaria per lo svolgimento delle ispezioni, il prelievo di campioni, la raccolta di informazioni, e qualsiasi altra operazione inerente al controllo del rispetto delle prescrizioni imposte;

5. Il Gestore è in ogni caso obbligato a realizzare tutte le opere che consentano l' esecuzione di ispezioni e campionamenti degli effluenti gassosi e liquidi, nonché prelievi di materiali vari da magazzini, depositi, stoccaggi e trattamento rifiuti, mantenendo liberi ed agevolando gli accessi ai punti di prelievo.

6. La Provincia, entro l'avvio della fase 3, istituisce il Comitato Tecnico permanente di cui alla prescrizione n. 27 della VIA. Il Comitato, formato da rappresentanti della Provincia, del Comune, di ARPA, dell'AUSL e dell'STB, si riunisce almeno una volta all'anno per valutare, attraverso la documentazione di cui al punto 2 del paragrafo D2.3.1, le finalità di cui alla citata prescrizione; il Comitato può proporre all'Autorità competente l'assunzione di provvedimenti ai sensi del art. 9 comma 4 del D.lgs 59/05.

D2.2 CONDIZIONI RELATIVE ALLA GESTIONE DELL'IMPIANTO NEL PERIODO DI MESSA IN ESERCIZIO DELLA TERZA LINEA DI INCENERIMENTO

1. Il Gestore, prima dell'inizio delle operazioni di incenerimento deve avanzare la richiesta all'Autorità Competente prevista dall'art. 4, comma 8, del D.Lgs 133/05 al fine delle verifiche previste; la visita dovrà essere richiesta successivamente all'acquisizione del titolo della conformità edilizia ed agibilità totale o parziale.

2. L'esito positivo della verifica e l'accettazione delle garanzia finanziarie di cui al paragrafo B2 abilita il Gestore ad avviare le attività di messa in esercizio. Il Gestore deve comunque, con nota scritta inviata all'Autorità Competente, ad ARPA, all'ASL ed al Comune di Forlì indicare la data di messa in esercizio dell'impianto. Le attività di messa in esercizio vengono distinte in:

- Fase 1
- Fase 2
- Fase 3

Come specificato nel paragrafo A1 Definizioni.

3. Dalla data di cui al comma precedente, il Gestore attua tutte le operazioni ed attività previste nel presente atto e/o documentate nell'istanza al fine di pervenire, alle condizioni di gestione dell'impianto definite " a regime" (Fase 3) come disciplinate dal successivo Titolo D2.3.

4. Le condizioni di gestione dell'impianto durante la Fase 1 e la Fase 2 sono disciplinate dal presente Titolo.

D2.2.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

1. Il Gestore dalla data di messa in esercizio dell'impianto di cui al punto 2 del § D2.2, per i 60 giorni successivi (Fase 1) , effettua sulla linea tre, tutte le operazioni propedeutiche alla messa a regime della linea nelle condizioni di esercizio previste dal D.Lgs 133/05 (prove di avviamento con rifiuti, prove di funzionamento di tutti i dispositivi installati, marcia provvisoria).

2. Durante i 60 giorni di cui al comma precedente il Gestore è autorizzato alle emissioni della Linea 3 (punto di emissione E11) con l'obbligo di:

a) alla data di messa in esercizio, il sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni e la registrazione dei dati monitorati deve essere operativo;

b) interfacciare ovvero collegare tramite modem e/o internet il sistema di elaborazione automatico dei dati con ARPA, secondo quanto definito al successivo § D 2.3.3;

c) la gestione dell'impianto dovrà essere tale da non causare situazioni di pericolo, danno all'ambiente e alla salute;

d) impedire l'alimentazione dei rifiuti nei seguenti casi :

- all'avviamento finchè non sia raggiunta la temperatura minima in camera di postcombustione di 850°C;
- qualora la temperatura della camera di postcombustione scenda al di sotto della temperatura di 850°C;
- la linea di trattamento fumi deve essere attiva e predisposta per il funzionamento ottimale;

3 Trascorsi i 60 giorni di cui al comma 2 il Gestore provvede:

a) nei primi venti giorni, all'esecuzione di almeno tre campionamenti discontinui delle emissioni in atmosfera per tutti i parametri per cui il D.Lgs 133/05 prevede un valore limite di emissione (valori semiorari/orari/otto ore) e ne verifica il rispetto;

b) alla comunicazione, entro 40 giorni, degli esiti degli autocontrolli e della messa a regime in conformità alle disposizioni del D.Lgs 133/05;

c) alla trasmissione dei dati elaborati dal sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni ad ARPA.

4. Dalla comunicazione di cui alla lettera b) del comma precedente e sino al 180° giorno di conduzione dell'impianto (completamento della Fase 2), il Gestore è autorizzato alle emissioni in

atmosfera della linea 3 (punto di emissione 11) secondo le prescrizioni ed i limiti del D.Lgs 133/05 relativamente al rispetto dei limiti e a quanto altro in esso specificato circa le condizioni di gestione dell'impianto di incenerimento. In particolare l'alimentazione dei rifiuti va impedita nei casi indicati all'art. 8 , comma 8 del D.Lgs 133/05. In caso di avaria **e/o interruzioni del normale funzionamento dell'impianto deve essere rispettato quanto indicato all'art. 16 del D.Lgs. 133/05. In particolare il tempo massimo di cui al comma 1 dell'art. 16 è fissato in due ore (tempo necessario per lo svuotamento del forno) salvo i casi di avaria alla griglia o al sistema di evacuazione delle scorie per le quali si fissa il tempo massimo di quattro ore.**

5. La verifica dei limiti di cui al comma 4, sino all'ottenimento della certificazione QAL 2, è verificabile mediante misurazione discontinua. In particolare il Gestore esegue un campionamento ogni 15 giorni relativamente ai seguenti parametri:

Polveri, HCl, HF, SOX, NOX, TOC, CO e Hg.

6. I dati relativi ai controlli discontinui; dovranno essere annotati su un "Registro degli autocontrolli" conforme allo schema esemplificativo Appendice 1 – Allegato VI – parte V del D.Lgs 152/06.

7. Il Gestore procede alle attività propedeutiche al rilascio della certificazione QAL2 del sistema di monitoraggio in continuo entro il termine della Fase 2.

8. Durante le fasi 1 e 2 il Gestore è autorizzato alle emissioni in atmosfera delle attività già autorizzate con atto n 461 del 30.10.2007, prot.gen.P.G.n.94733/2007 secondo i limiti e le condizioni indicate in allegato 1 A, e nel rispetto dei quantitativi di rifiuti di cui alla tabella riportata nel § D.2.2.3.

D2.2.3 GESTIONE DEI RIFIUTI

Nei primi sei mesi di attivazione dell'impianto il Gestore è autorizzato alle attività di gestione dei rifiuti già autorizzate con Delibera di Giunta Provinciale atto n 461 del 30.10.2007, prot.gen.P.G.n.94733/2007, secondo i criteri, i quantitativi e le condizioni indicate in "allegato 1 A", fatta eccezione per quanto di seguito esplicitamente riportato:

A) Attività di incenerimento di rifiuti non pericolosi (AT1)

1. E' autorizzata la seguente operazione di smaltimento di cui all'allegato B alla Parte IV del D.Lgs. 152/06: **D 10 - incenerimento a terra**;

2. **Per le Linee 1 e 2 esistenti** i rifiuti che possono essere sottoposti all'operazione D10 sopra richiamata, nella fase 1 e 2, sono quelli individuati nell'Allegato 1, elenchi A, B e C alla sopraccitata Autorizzazione Integrata Ambientale atto n.461 del 30.10.2007 (allegato 1 A), nel rispetto dei seguenti limiti quantitativi: 4,2 tonnellate/ora per linea, per una quantità annua pari a 60.000 t/anno (rapportato alla frazione di anno).

3. **Per nuova la Linea 3**: i rifiuti che possono essere sottoposti all'operazione D10 sopra richiamata, nella fase 1 e 2, sono quelli individuati nell'Allegato A alla presente A.I.A, nel rispetto dei seguenti limiti quantitativi:16 tonnellate/ora per una quantità annua pari a 120.000 t/anno (rapportato alla frazione di anno).

4. Comunque, la somma dei rifiuti inceneriti nelle Linee 1, 2 e 3, nelle fasi 1 e 2, non dovrà superare il quantitativo massimo annuo di 120.000 t/anno (rapportato alla frazione di anno).

5. **I rifiuti avviati ad incenerimento nelle fasi 1 e 2 dovranno essere sottoposti ad attività di preselezione (AT3) in misura non inferiore al 50%.**

B) Attività di stoccaggio polverino (AT6) Linee 1 e 2

6. E' autorizzata la seguente operazione di smaltimento di cui all'allegato B alla Parte IV del D.Lgs. 152/06:

- **D 15 deposito preliminare prima di una delle operazioni da D1 a D14**

Secondo i criteri, i quantitativi e le condizioni indicate in allegato 1 A, per gli impianti esistenti.

B1) Attività di stoccaggio polverino (AT6) Linea 3

7. E' autorizzata la seguente operazione di smaltimento di cui all'allegato B alla Parte IV del D.Lgs. 152/06:

- **D 15 deposito preliminare prima di una delle operazioni da D1 a D14**

Secondo i criteri, i quantitativi e le condizioni indicate nel successivo paragrafo D2.3.8, per i nuovi impianti.

C) Area di ricezione e fossa di stoccaggio rifiuti (AT2) Fossa Esistente Linee 1 e 2

8. Sono autorizzate le seguenti operazioni di smaltimento di cui all'allegato B alla Parte IV del D.Lgs. 152/06:

- **D 13 raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12**
- **D 15 deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14**

secondo i criteri,le tipologie dei rifiuti, i quantitativi e le condizioni indicate in "allegato 1 A".

C1) Area di ricezione e fossa di stoccaggio rifiuti (AT2) Nuova Fossa Linea 3

9. Sono autorizzate le seguenti operazioni di smaltimento di cui all'allegato B alla Parte IV del D.Lgs. 152/06:

- **D 13 raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12**
- **D 15 deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14**

secondo i criteri, i quantitativi e le condizioni indicate al paragrafo D2.3.8.

C2) Attività di Gestione Rifiuti Radioattivi da Area di Ricezione rifiuti (AT2)

10. Le operazioni di gestione di eventuali carichi radioattivi devono essere svolte secondo quanto previsto dall'istruzione operativa dedicata **ITWF3.07.05 REV.0 del 03.03.2008 "Gestione delle segnalazioni positive al controllo di radioattività"** presentata con le integrazioni di marzo 2008. Nell'allegato B) del presente atto di AIA è evidenziata l'area di isolamento, idonea ad ospitare il mezzo in condizioni di sicurezza, adeguatamente delimitata, segnalata, pavimentata ed il cui sistema di raccolta delle acque è isolato dal resto della rete fognaria; nella quale area saranno convogliati i mezzi contenenti eventuali carichi risultati positivi al controllo della radioattività.

D) Attività di Preselezione (AT3)

11. Sono autorizzate le seguenti operazioni di smaltimento di cui agli allegati B e C alla Parte IV del D.Lgs. 152/06:

- **D 9 trattamento fisico-chimico che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D 1 a D 12;**
- **R 13 messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R 12;**

secondo i criteri, i quantitativi e le condizioni indicate in "allegato 1 A".

E) Attività di Stoccaggio Scorie (AT7)

12. durante la fase di messa in esercizio dell'impianto di incenerimento Linea 3 (fase 1 e 2), le scorie prodotte dalla combustione dei rifiuti, verranno gestite con un sistema transitorio di cui alla

procedura Ptwf3.07.03 al punto 2.1.2 "Gestione scorie in regime di transitorio" (allegato RT1.7 documentazione integrativa di febbraio 2008);

13. le scorie prodotte dall'incenerimento dei rifiuti saranno gestite in regime di **Deposito Temporaneo**, di cui all'art.183, comma 1, lettera m), punto 2) del Dlgs.152/06 e s.m.i., **secondo il criterio Temporale (3 mesi);**

14. le aeree oggetto del sopraccitato deposito temporaneo sono le seguenti, e sono tutte identificabili con la relativa sigla in "Planimetria dei depositi e stoccaggi" (elaborato 6 documentazione integrativa di febbraio 2008) (Allegato B):

- **piazzale posto in corrispondenza della terminazione del nastro trasportatore, sigla DT14a;**
- **fossa scorie dell'impianto esistente, sigla DT1;**
- **area delimitata all'interno del locale avanfossa Linea 3, sigla DT14b;**
- **n.2 aree del calo benna Linea 3, sigla DT14c;**

15. per tutto l'individuato periodo transitorio, il deposito temporaneo delle scorie, dovrà essere preferibilmente: **il piazzale posto in corrispondenza della terminazione del nastro trasportatore delle scorie (DT14a);**

16. nel caso in cui sopravvenga l'esigenza di utilizzare, come deposito temporaneo delle scorie, una delle altre aree individuate allo scopo e sopra menzionate (punto 10), il Gestore dovrà comunicare a mezzo fax, agli Enti competenti (Provincia, Arpa, Comune): il tipo di area che intende utilizzare (con la relativa sigla), il periodo di utilizzo, il motivo dello stesso e che tipo di pulizie dell'area intende adottare alla fine del periodo di utilizzo;

17. il piazzale posto in corrispondenza della terminazione del nastro trasportatore è impermeabilizzato, con lieve pendenza drenante in vasca chiusa (VSC05 planimetria degli scarichi), dotato di cordolo perimetrale e di copertura provvisoria in telo gommato, il quale dovrà essere opportunamente ancorato, per evitare scoperture anche di tipo accidentali.

F) Piattaforma ecologica (AT8)

18. Sono autorizzate le seguenti operazioni di recupero e smaltimento di cui agli allegati B e C alla Parte IV del D.Lgs. 152/06:

- **D13, raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12;**
- **D15, deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14;**
- **R 13 messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R 12 (compresa la riduzione volumetrica dei rifiuti ferrosi e del legno);**

secondo i criteri, i quantitativi e le condizioni indicate in "allegato 1 A".

D2.2.5 SCARICO ACQUE REFLUE INDUSTRIALI

1. Durante le Fasi 1 e 2 di gestione dell'impianto il gestore è autorizzato allo scarico:

- delle acque reflue industriali dell'impianto esistente, autorizzate con atto n 461 del 30.10.2007, Prot. Gen..n.94733/2007 secondo i limiti e le condizioni indicate in appendice E;

- delle acque reflue domestiche e delle acque reflue di prima pioggia provenienti dall'area come modificata con la costruzione della terza linea di incenerimento secondo i limiti e le condizioni del seguente § D2.3.4.

2. Secondo le tempistiche del Piano di dismissione § D2.3.11 tutti i rami di rete fognaria non espressamente previsti nella planimetria Elaborato 5 "Planimetria della rete fognaria Fase di esercizio a regime" REV.01 datata 05.02.2008, vanno cementati e bonificati.

D2.2.1 COMUNICAZIONI E REQUISITI DI NOTIFICA SPECIFICI

1. il Gestore entro il termine della fase 2 è tenuto a presentare:

- una relazione relativa al funzionamento ed alla sorveglianza dell'impianto durante il periodo di messa in esercizio;
- la certificazione QAL 2;
- il collaudo tecnico definitivo dell'impianto di incenerimento, a firma di tecnico abilitato, comprovante la completa funzionalità di tutte le sezioni impiantistiche e la loro rispondenza al progetto approvato.

2. il Gestore prima dell'inizio dell'attività di recupero scorie (Attività AT7)è tenuto a:

- ottenere il certificato di conformità edilizia ed agibilità;
- comunicare ad ARPA e alla Provincia la data di inizio attività.

D2.3 CONDIZIONI RELATIVE ALLA GESTIONE DELL'IMPIANTO A REGIME

1. L'impianto deve essere condotto con modalità e mezzi tecnici atti ad evitare pericoli per l'ambiente ed il personale addetto.

2. Nelle eventuali modifiche dell'impianto il Gestore deve preferire le scelte impiantistiche che permettano:

- di ottimizzare l'utilizzo delle risorse ambientali e dell'energia;
- di ridurre la produzione di rifiuti, soprattutto pericolosi;
- di ottimizzare i recuperi comunque intesi;
- di diminuire le emissioni in atmosfera.

D2.3.1 COMUNICAZIONI E REQUISITI DI NOTIFICA GENERALI

1. Il Gestore provvede alle comunicazioni relative agli interventi prescritti secondo le modalità indicate al § D1e D2.

2. Il Gestore dell'impianto è tenuto a presentare annualmente entro il **30 giugno** una relazione relativa all'anno solare precedente, che contenga:

a) la relazione annuale relativa al funzionamento ed alla sorveglianza dell'impianto (art. 15, comma 3 del D.lgs 133/05);

b) i dati relativi al piano di monitoraggio;

c) un riassunto delle variazioni/modifiche impiantistiche effettuate rispetto alla situazione dell'anno precedente;

d) un commento ai dati presentati in modo da evidenziare le prestazioni ambientali dell'impresa nel tempo, valutando tra l'altro il posizionamento rispetto alle MTD (in modo sintetico, se non necessario altrimenti);

e) documentazione attestante il mantenimento della certificazione ambientale UNI EN ISO 14001.

3. La reportistica utilizzata ai fini della relazione di cui al punto precedente è modificata su indicazione dell'Autorità Competente

4. Il Gestore deve comunicare preventivamente le **modifiche progettate dell'impianto** (come definite dall'articolo 2, comma 1, lettera m) del D.Lgs. 59/05 alla Provincia di Forlì-Cesena, all'ARPA-Distretto di Forlì ed al Comune di Forlì. Tali modifiche saranno valutate dall'Autorità Competente, ai sensi dell'art. 10 del D.Lgs. 59/05.
L'Autorità Competente, nel caso di modifiche che non determinano effetti negativi per l'uomo o per l'ambiente, ricevuta la comunicazione di cui al comma 4, ove lo ritenga necessario, aggiorna le condizioni della presente autorizzazione;
Nel caso in cui si rilevi che le modifiche progettate sono sostanziali ai sensi dell'articolo 2, comma 1, lettera n) del D.Lgs. 59/05, l'Autorità Competente ne dà notizia al Gestore entro sessanta giorni dal ricevimento della comunicazione ai fini degli adempimenti di cui al comma 2. Decorso tale termine, il Gestore può procedere alla realizzazione delle modifiche comunicate. Nel caso in cui le modifiche progettate, ad avviso del Gestore o a seguito della comunicazione di cui sopra, risultino sostanziali, il Gestore deve inviare all'autorità competente una nuova domanda di autorizzazione.

5. Il Gestore deve comunicare ogni **modificazione intervenuta nell'assetto societario, nelle strutture di impresa e negli organismi tecnici ed amministrativi**.

6. Il Gestore, ferme restando le comunicazione di cui al D2.4 punto 9.1, deve comunicare il prima possibile (e comunque entro le 24 ore successive dall'evento), in modo scritto (fax) all'Autorità Competente e ad ARPA-Distretto di Forlì particolari circostanze quali:

- Incidenti di interesse ambientale che abbiano effetti all'esterno dello stabilimento (effettuare inoltre comunicazione telefonica immediata all'ARPA-Distretto di Forlì o al numero di emergenza ambientale 118 – EMERGENZA;

- Il Gestore, nella medesima comunicazione, deve stimare gli impatti dovuti ai rilasci di inquinanti, indicare le azioni di cautela attuate e/o necessarie, individuare eventuali monitoraggi sostitutivi. Successivamente, nel più breve tempo possibile, il Gestore deve ripristinare la situazione autorizzata.

7. Qualora il Gestore decida di cessare una o più attività, deve preventivamente comunicare e successivamente confermare con raccomandata a/r alla Provincia di Forlì - Cesena e al Comune di Forlì la data prevista di termine dell'attività.

D2.3.2 RACCOLTA DATI ED INFORMAZIONE

1. Il Gestore deve provvedere a raccogliere i dati come richiesto nel Piano di Monitoraggio riportato nella relativa sezione.

D2.3.3 EMISSIONI IN ATMOSFERA

1. Sono autorizzate le emissioni in atmosfera provenienti dal sito in esame conformemente a quanto indicato nei punti successivi.

2. Il Gestore con riferimento ai punti di emissioni convogliati le cui caratteristiche sono riportate nella Tabella sottostante , assicura il rispetto dei limiti in emissione e delle prescrizioni di cui al presente punto ed ai punti seguenti.

Tabella 1: caratteristica delle emissioni convogliate

Punto di emissione	Provenienza	Portata (Nm^3/h)	Durata Ore/ Giorno **	Durata (g/anno) **	Altezza minima (m)	Sezione (mq)	Tipo di impianto di abbattimento (*)
E3/A*	Impianto di aspirazione aria su macchine di preselezione	14000	12	300	7	0,48	Filtrazione a tessuto + filtro a Carboni Attivi
E3/B*	Impianto di aspirazione su macchine di preselezione + aspirazione fossa vecchio inceneritore quando non funziona (E14)	24000	12	15	7	0,48	Stesso di E3/A
E5	Sfiato silos polveri	1000	24	365	14	0,009	Filtro a maniche + filtro assoluto
E7	Impianto di aspirazione gas di scarico dei mezzi in accesso al locale	500	saltuario	saltuaria	7	0.48	
E11	linea di incenerimento 3	130000	24	312	60	2.27	SNCR, impianto di abbattimento a secco con iniezione di carbone attivo e bicarbonato, doppio stadio di filtrazione a maniche, SCR
E12	Sfiato serbatoio olio turbina (linea 3)	360	24	365	4	0,005	
E13	Generatore elettrico di emergenza (linea 3)	/	Solo in caso di emergenza	Solo in caso di emergenza	2	0.008	L'emissione attiva per il tempo strettamente necessario per la messa in sicurezza dell'impianto
E14	Aspirazione aria in fossa rifiuti	30000	24	312	20	0,28	Filtro a maniche + trattamento emissioni odorigene

** trattasi della stessa Emissione convogliata: durante il funzionamento normale (aspirazione fossa vecchio inceneritore convogliata in E14) funziona E3B con portata massima di 14000 Nmc/h. Durante le manutenzioni di E14, viene attivata l'aspirazione della fossa del vecchio inceneritore nella stessa emissione che assume una portata massima diversa (24000 Nmc/h) e*

diversa denominazione (E3A)

*** la durata dell'emissione (gg/anno e h/g) espressa in tabella è di carattere indicativo e non rappresenta un limite perentorio.*

Tabella 2: valori limite alle emissioni in atmosfera

Punto di emissione	Parametri	Limite Media Annuale mg/Nmc	Limite Media giornaliera mg/Nmc	Limite Semiorario mg/Nmc (97° percentile delle medie semiorarie in un anno)	Limite 1 ora mg/Nmc	Limite 8 ore mg/Nmc	Note
E11	Monossido di Carbonio	15	30	100[(1)]	_	_	Vedi criteri di valutazione di cui all'Allegato 1 punto C) del d.Lgs 133/05
	Polveri Totali	2	3	20 (7)	_	-	Vedi criteri di valutazione di cui all'Allegato 1 punto C) del d.Lgs 133/05
	Sostanze organiche sotto forma di gas e vapori espresse come carbonio organico totale (COT)	1.5	5	20 (10)	_	-	Vedi criteri di valutazione di cui all'Allegato 1 punto C) del d.Lgs 133/05
	Composti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapore espressi come acido cloridrico (HCl)	5	8	50 (8)	-	_	Vedi criteri di valutazione di cui all'Allegato 1 punto C) del d.Lgs 133/05
	Composti inorganici del Fluoro sotto forma di gas o vapore espressi come acido fluoridrico (HF)	0.1	0.5	2 (1)			Vedi criteri di valutazione di cui all'Allegato 1 punto C) del d.Lgs 133/05
	Ossidi di Zolfo espressi come biossido di zolfo (SO_2)	5	10	150 (37)			Vedi criteri di valutazione di cui all'Allegato 1 punto C) del d.Lgs 133/05
	Ossidi di Azoto espressi come biossido di azoto (NO_2)	50	70	300 (150)			Vedi criteri di valutazione di cui all'Allegato 1 punto C) del d.Lgs 133/05
	Cadmio e suoi composti espressi come cadmio (Cd) Tallio e i suoi composti espressi come Tl[(2)]	0.002			0,03 in totale		Vedi criteri di valutazione di cui all'Allegato 1 punto C) del d.Lgs 133/05

E11	Mercurio e suoi composti espressi come Hg (5)	0.004	0.02	0.03			
	Metalli (Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn) e loro composti(2)	0.05			0,4 in totale		Vedi criteri di valutazione di cui all'Allegato 1 punto C) del d.Lgs 133/05
	Metallo: Zinco (Zn e suoi composti)	0,03			0,2		
	Policloro dibenzodiossine + policolorodi-benzofurani (PCDD+PCDF)	0.01 (espresso in ng TEQ/Nmc)				0,05(3) (espresso in ng TEQ/Nmc)	Vedi criteri di valutazione di cui all'Allegato 1 punto C) del d.Lgs 133/05
	Idrocarburi Policiclici Aromatici IPA	0.00002				0,005(4)	Vedi criteri di valutazione di cui all'Allegato 1 punto C) del d.Lgs 133/05
	NH3	5	10				
	PM_{10}	1					
E3/A	Polveri				10		
E3/B	Polveri				10		
E5	Polveri				5		
E12	/	/	/	/	/	/	Poco significativa
E13	/	/	/	/	/	/	Non assoggettabile a limite come previsto dal DLgs 152/06 per i gruppi elettrogeni di emergenza dotati di motori a combustione interna
E14	Polveri				10		

- Le portate volumetriche e le concentrazioni massime di inquinanti sono espresse in riferimento alle condizioni di normalizzazione dei risultati (p=1013mb, Tk= 273°K, sul gas secco, O2 = 11%), così come definite nella presente AIA, in accordo con il D.Lgs 133/2005.
- (1) secondo quanto indicato al punto 5 dell'Allegati 1 del D.Lgs 133/05 i valori limite di emissione delle concentrazioni di CO non devono essere superati nei gas di combustione, escluse le fasi di avviamento e di arresto. Il valore limite di 100 mg/Nmc è inteso come valore medio su 30 minuti in un periodo di 24 ore, oppure in caso di non totale rispetto di tale limite, il 95% dei valori medi su 10 minuti non supera il valore di 150 mg/Nmc
- (2) Per i Metalli, il Cadmio + Tallio il campionamento deve avere una durata minima 1 ora.

- (3) il valore limite di emissione si riferisce alla concentrazione totale (espresso in ng/Nmc)di Diossine e Furani, prelevate con periodo di campionamento di 8 ore e calcolata come concentrazione tossica equivalente (TEQ). Per la determinazione della concentrazione tossica equivalente, le concentrazioni di massa delle seguenti Diossine e Furani misurate nell'effluente gassoso devono essere moltiplicate per i fattori di tossicità equivalente (FTE) di seguito riportati, prima di eseguire la somma (D.Lgs133/2005, All.1 parte A, punto 4). Il campionamento deve avere durata minima di 8 ore.

PCDD e PCDF	FTE
2,3,7,8 Tetraclorodibenzodiossina (TCDD)	1
1,2,3,7,8 Pentaclorodibenzodiossina (PeCDD)	0,5
1,2,3,4,7,8 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1,2,3,7,8,9 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1,2,3,6,7,8 Esaclorodibenzodiossina (HxCDD)	0,1
1,2,3,4,6,7,8 Eptaclodibenzodiossina (HpCDD)	0,01
Octaclorodibenzodiossina	0,001
2,3,7,8 Tetraclorodibenzofurano (TCDF)	0,1
2,3,4,7,8 Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,5
1,2,3,7,8 Pentaclorodibenzofurano (PeCDF)	0,05
1,2,3,4,7,8 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1,2,3,7,8,9 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1,2,3,6,7,8 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
2,3,4,6,7,8 Esaclorodibenzofurano (HxCDF)	0,1
1,2,3,4,6,7,8 Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01
1,2,3,4,7,8,9 Eptaclorodibenzofurano (HpCDF)	0,01
Octaclorodibenzofurano	0,001

- (4)Idrocarburi Policicli Aromatici (IPA) espressi in mg/Nmc come somma dei valori delle concentrazioni dei singoli isomeri indicati nel DLgs n.133.2005 All.1 parte A punto .4. Benzo(a)antracene, Dibenzo(a,h)antracene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(j)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(a)pirene, Dibenzo(a,e)pirene, Dibenzo(a,h)pirene, Dibenzo(a,i)pirene, Dibenzo(a,l)pirene, Indeno(1,2,3-cd)pirene. Il campionamento deve avere durata minima di 8 ore. Per acquisire maggiori informazioni sulle caratteristiche delle emissioni in riferimento al contenuto di IPA, devono comunque essere determinati anche i seguenti isomeri, da non sommare con i precedenti al fine della verifica del rispetto dei limiti emissivi: Naftalene, Acenaftilene, Acenaftene, Fluorene, Fenantrene, Antracene, Fluorantene, Pirene, Crisene, Benzo(e)pirene, Benzo(ghi)perilene.
- (5) la concentrazione rappresenta la media delle medie giornaliere rilevate dal SMCE

3. MESSA A REGIME EMISSIONE LINEA 3

3.1 Il Gestore entro venti giorni dalla messa a regime dell'impianto (Fase 3) provvede all'esecuzione di almeno tre campionamenti discontinui delle emissioni in atmosfera per i parametri di cui alla precedente Tabella 2 e ne verifica il rispetto al valore limite. Gli esiti degli autocontrolli e della messa a regime in conformità alle disposizioni del presente atto di AIA sono comunicati all'Autorità Competente e all'ARPA entro i successivi 90 giorni;

4. MONITORAGGIO IN CONTINUO

4.1 Il Gestore assicura il monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera mediante un sistema di misuratori analitici installati presso la linea di incenerimento per i parametri di seguito indicati:

- monossido di carbonio ;
- polveri totali,
- sostanze organiche sotto forma di gas o vapori (espresse come COT)
- composti inorganici del cloro sotto forma di gas o vapori (espressi come HCl);
- composti inorganici del fluoro sotto forma di gas o vapori (espressi come HF);
- ossidi di zolfo (espressi come SO2)
- ossidi di azoto (espressi come NO2)

- Ammoniaca (espressa come NH3)
- Protossido d'Azoto (espresso come N2O)
- Mercurio e suoi composti (espressi come Hg)
- Biossido di Carbonio
- Temperatura in camera di post-combustione

nonché il tenore volumetrico di ossigeno, la temperatura, la pressione, il tenore di vapore acqueo e la portata volumetrica dell'effluente gassoso, il peso del rifiuto in ingresso della linea di incenerimento.

Il sistema di monitoraggio garantisce le seguenti funzioni:
- campionamento ed analisi;
- calibrazione;
- acquisizione , validazione, elaborazione automatica dei dati .

Il sistema di elaborazione automatico dei dati deve essere collegato tramite modem e/o internet con ARPA al fine di consentire il controllo del rispetto dei limiti di legge. Questo sistema di interrogazione remoto dovra' permettere anche la verifica in tempo reale delle medie elementari che concorrono al calcolo della media semioraria dei dati grezzi e normalizzati di tutti gli inquinanti e dei parametri di processo (O_2 umido e secco all'emissione, Temperatura Postcobustione e Temperatura all'emissione, Portata, Umidita', Peso ed orario del carico di rifiuto, produzione di vapore acqueo per l'impianto di recupero energetico) misurati dal SMCE.

Dovranno essere permessi ad ARPA le seguenti visualizzazioni in remoto:
Controllo medie minuto, controllo medie semiorarie e giornaliere delle emissioni, 97% percentile medie semiorarie su base annua, 95% medie su 10 minuti nel giorno per il CO, misure di temperatura di post combustione e relative medie, le pesate rifiuto caricato per semiora, lo storico degli allarmi per superamento di qualsiasi limite e dei blocchi caricamento in dette condizioni, e quant'altro previsto ai punti 4.1 e 4.2 dell'A.I.A. Dovranno essere visualizzate sia le medie validate che quelle invalidate caratterizzate da codici identificativi che permettano la comprensione delle condizioni di invalidazione (mancato raggiungimento dell'indice di disponibilita' minimo, stato di calibrazione, allarmi ecc.).
Dovrà essere, inoltre, implementata la visualizzazione degli interventi di calibrazione previsti al punto 5 dell'AIA .
Infine, devono essere trasmesse con frequenza trimestrale le medie semiorarie e giornaliere (anche le medie su 10 minuti per CO) dei dati validi per verifiche indipendenti, in formato xls. Dovrà essere comunicato ad ARPA con anticipo settimanale, la data e l'ora programmata per l'estrazione dei dati in narrativa. La procedura di estrazione dei dati di cui sopra dovrà essere comunicata alla data di messa a regime

4.2 Il Gestore garantisce il funzionamento nelle linee di incenerimento dei sistemi di registrazione e rilevamento automatico in continuo dei seguenti parametri di processo:

- Tenore di ossigeno dei fumi umidi in camera di post-combustione;
- Temperatura gas in ingresso al DeNOx SCR
- Stato di funzionamento ON-OFF delle pompe dosatrici della soluzione ammoniacale
- Stato di funzionamento ON-OFF delle coclee di alimentazione al mulino del bicarbonato
- Stato di funzionamento ON-OFF delle coclee del carbone attivo ai reattori
- Registrazione pressione differenziale dei filtri a maniche
- Blocco alimentazione rifiuti nei casi previsti dalla presente autorizzazione.

I dati di cui al presente punto dovranno essere conservati per almeno 7 giorni.

5 INTERVENTI DI CALIBRAZIONE, TARATURA E MANUTENZIONE AL SISTEMA DI MONITORAGGIO

5.1 Gli interventi di calibrazione, taratura e manutenzione periodica degli strumenti di misura del sistema di monitoraggio in continuo sono effettuati secondo quanto previsto nel Piano di Monitoraggio e Controllo. Gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria devono essere annotati su un "quaderno di manutenzione" redatto secondo lo schema esemplificativo Appendice 3 – Allegato VI – parte V del D.Lgs 152/06

5.2 Il Gestore provvede a comunicare ad ARPA, con un anticipo di almeno 7 giorni, le date in cui verranno effettuate le calibrazioni e le tarature del SMCE

5.3 Ogni modifica del manuale utente SME dovra' essere comunicata ad ARPA.

6 DISFUNZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

6.1 Nel caso in cui, a causa di problemi al sistema di misurazione, non siano disponibili misure in continuo dei parametri di processo necessari al calcolo delle concentrazioni normalizzate (% di Ossigeno, % di CO2, % di Vapore acqueo, ecc.) dovranno essere attuate le seguenti misurazioni:

- dopo le prime 24 ore dovrà essere effettuata almeno 1 misura discontinua di durata pari a 120 minuti in sostituzione di quelle continue;
- dopo 48 ore dovranno essere effettuate almeno 2 misure discontinue al giorno, ciascuna di durata pari a 120 minuti in sostituzione di quelle continue.

6.2 Nel caso in cui, a causa di problemi al sistema di misurazione in continuo non siano disponibili misure di uno o più inquinanti, dovranno essere attuate le seguenti misurazioni:

- per le prime 24 ore di blocco sarà sufficiente mantenere in funzione gli strumenti che registrano il funzionamento degli apparati di trattamento;
- dopo le prime 24 ore di blocco dovrà essere eseguita una misura discontinua, della durata di almeno 120 minuti, almeno per Polveri, Ossidi di Azoto, Acido Cloridrico, in sostituzione delle misure continue
- dopo le prime 48 ore di blocco dovranno essere eseguite 2 misure discontinue al giorno, della durata di 120 minuti, almeno per Polveri, Ossidi di Azoto, Acido Cloridrico, in sostituzione delle misure continue e per gli altri inquinanti 1 misura discontinua ogni 7 giorni.

6.3 I risultati di dette misurazioni sostitutivi devono essere annotati sul Registro di cui al successivo punto 7 e inoltrati ad ARPA ed All'Autorità di Controllo.
Non più di 10 valori medi giornalieri possono essere scartati a causa di disfunzioni o per ragioni di manutenzione dei sistemi di misurazione in continuo. Il periodo di 10 giorni è da considerare riferito a ciascun singolo inquinante e non include le giornate di mancanza dati imputabili ad attività di taratura e calibrazione del sistema di misura, fino ad un massimo di 10 giorni/anno. (punto C – Allegato 1 del D.Lgs 133/05). In ogni caso, le misure discontinue eseguite in sostituzione di quelle continue nei casi previsti, non sono da considerare ai fini del conteggio delle giornate con mancanza di misurazioni continue

6.4 Nel caso in cui, a causa di problemi ai sistema di misurazione in continuo di uno o più inquinanti, venga utilizzato un sistema sostitutivo di misura in continuo, prima del suo utilizzo il gestore verificherà il corretto funzionamento dell'apparecchiatura sostitutiva e ne controllerà periodicamente la risposta sull'intero campo di misura; tale attività di verifica preliminare andrà annotata in apposito registro da tenere a disposizione dell'autorità competente e di ARPA.

7 CONSERVAZIONE DEI DATI

7.1 Il Gestore, in conformità al punto 5.4 dell'Allegato VI degli Allegati alla Parte V del D.Lgs 152/06 è tenuto a conservare i dati rilevati dal sistema di monitoraggio in continuo per un periodo di cinque anni;

8 CONTROLLI DISCONTINUI

8.1 Il Gestore, ferme restando le disposizioni relative agli autocontrolli in continuo di cui al punto 3 è tenuto ad effettuare gli autocontrolli delle proprie emissioni in atmosfera relativamente ai parametri e con la periodicità stabilita nel Piano di Monitoraggio. I dati relativi ai controlli discontinui; dovranno essere annotati su un "Registro degli autocontrolli" conforme allo schema esemplificativo Appendice 1 – Allegato VI – parte V del D.Lgs 152/06.

Sulla base dell'evoluzione delle conoscenze più recenti si ritiene opportuna, inoltre, l'indagine periodica delle concentrazioni di alcuni inquinanti la cui valenza ambientale e sanitaria ha assunto rilievo.
Il gestore è perciò tenuto ad effettuare autocontrolli discontinui della propria emissione E11 con la periodicità prevista dal piano di monitoraggio, anche per i seguenti inquinanti:

- Frazione PM10 e PM2,5 delle polveri (durata campionamento almeno 6 ore)
- Benzene

- PCB (Policlorobifenili) espressi come somma dei valori delle concentrazioni dei 12 isomeri indicati da WHO come dioxin-like PCBs (di cui si riporta il dettaglio nella sottostante tabella), moltiplicati per il corrispondente fattore di tossicità equivalente (FTE) relativo alla 2378TCDD.

	FTE
PCBs – Non ortho	
3,4,4',5 Tetraclorobifenile (81)	0,0001
3,3',4,4' Tetraclorobifenile (77)	0,0001
3,3',4,4',5 Pentaclorobifenile (126)	0,1
3,3',4,4',5,5' Esaclorobifenile (169)	0,01
PCBs Mono ortho	
2,3,3',4,4' Pentaclorobifenile (105)	0,0001
2,3,4,4',5 Pentaclorobifenile (114)	0,0005
2,3',4,4',5 Pentaclorobifenile (118)	0,0001
2',3,4,4',5 Pentaclorobifenile (123)	0,0001
2,3,3',4,4',5 Esaclorobifenile (156)	0,0005
2,3,3',4,4',5' Esaclorobifenile (157)	0,0005
2,3',4,4',5,5' Esaclorobifenile (167)	0,00001
2,3,3',4,4',5,5' Eptaclorobifenile (189)	0,0001

9 CONDIZIONI DI ESERCIZIO DELL'IMPIANTO

9.1 Il Gestore assicura il rispetto di quanto indicato all'art. 8 del D.Lgs. 133/05., in particolare:

- nell'esercizio dell'impianto di incenerimento devono essere prese tutte le misure affinché le attrezzature utilizzate per la ricezione, gli stoccaggi, i pretrattamenti e la movimentazione dei rifiuti, nonché per la movimentazione o lo stoccaggio dei rifiuti dell'incenerimento, siano progettate e gestite in modo da ridurre le emissioni e gli odori;
- dopo l'ultima immissione di aria comburente, la temperatura dei gas prodotti dal processo di incenerimento devono essere portati in modo controllato e omogeneo, anche nelle condizioni più sfavorevoli, ad una *temperatura di almeno 850 °C per almeno due secondi*. Tale temperatura è misura in prossimità della parete interna della camera di postcombustione dalle termocoppie presenti;
- dovranno essere rispettate le seguenti condizioni dei flussi di fumo a camino:
  - temperatura dei fumi non inferiore a 443°K;
  - velocità dei fumi: non inferiore a 20 m/sec.
- le scorie e le ceneri pesanti prodotte dal processo di incenerimento non possono presentare un tenore di incombusti totali, misurato come carbonio organico totale (TOC), superiore al 3% in peso o una perdita per ignizione superiore al 5% in peso sul secco.
- deve essere mantenuto in perfetta efficienza il sistema automatico che impedisca l'alimentazione dei rifiuti nei casi previsti dall'art. 8, comma 8 del D.Lgs 133/05;

9.2 Nell'esercizio dell'impianto di incenerimento, dovrà essere garantita in ogni suo singolo componente la migliore funzionalità della linea di abbattimento fumi in modo da ottenere la massima resa di abbattimento degli inquinanti indipendentemente dai risultati analitici riscontrati. Il gestore assicura la manutenzione di tutte le parti dell'impianto di abbattimento fumi secondo la periodicita' stabilita nel Piano di Manutenzione.

9.3 Nell'esercizio dell'impianto di incenerimento vengono definiti il tempo di avviamento e il tempo di spegnimento dell'impianto. In particolare:

- per **tempo di avviamento** si intende: il periodo massimo di avviamento, durante il quale non vengono alimentati rifiuti, e sarà il più breve possibile compatibilmente con le esigenze tecniche specifiche e comunque non superiore a 96 ore.
- per **tempo di spegnimento** si intende: il periodo massimo di tempo per arresto o veglia, (durante il quale non vengono alimentati rifiuti), sarà il più breve possibile, compatibilmente con le esigenze tecniche specifiche e comunque non superiore a 24 ore.

10. PRESCRIZIONI IN CASO SUPERAMENTO DEI LIMITI IN CONDIZIONI DI NORMALE FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO E/O IN CASO DI AVARIE E INTERRUZIONI DEL NORMALE FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO E DELLE SEZIONI DI TRATTAMENTO FUMI

10.1 In caso di avaria e/o interruzioni del normale funzionamento dell'impianto deve essere rispettato quanto indicato all'art. 16 del D.Lgs. 133/05., in particolare:

a) il tempo massimo di cui al comma 1 dell'art. 16 è fissato in due ore (tempo necessario per lo svuotamento del forno) salvo i casi di avaria alla griglia o al sistema di evacuazione delle scorie per le quali si fissa il tempo massimo di quattro ore;
b) la durata cumulativa del funzionamento nelle condizioni di cui al punto precedente deve essere inferiore a 60 ore/anno;

ed inoltre:

c) qualora dalle misurazioni eseguite risulti che durante il normale funzionamento e/o in condizioni di anomalo funzionamento a causa di interruzioni del normale funzionamento o avarie alle linee di incenerimento o agli impianti di abbattimento, un qualsiasi valore limite di emissione è superato, dovrà cessare immediatamente l'alimentazione dei rifiuti al forno fino al ripristino della condizione di regolarità;

d) gli eventi di cui al punto precedente che si verificano nei giorni feriali (dal Lunedì al Venerdì compresi) dovranno essere oggetto di comunicazione telefonica al Servizio di Pronta Disponibilità di ARPA, e di comunicazione scritta (e-mail e Fax) indirizzata alla Amministrazione Provinciale e all'ARPA nel più breve tempo possibile e comunque entro le 12.00 del giorno feriale successivo. Nella stessa nota, o in una successiva, dovranno essere indicate le cause che hanno prodotto l'avaria o il malfunzionamento, le misure puntualmente seguite (con riferimento alla successione di interventi indicati nella procedura di impianto 07.05) e le misure che si intendono adottare per superare l'inconveniente che si e' verificato. Per eventi che si verifichino in giorni festivi o prefestivi (sabato, domenica, festività) dovrà essere avvertito il personale ARPA in Pronta disponibilità mediante comunicazione telefonica al 118, facendo seguire, nei tempi tecnici, le comunicazioni scritte;

e) una volta ripristinata la completa funzionalità dell'impianto, dovrà essere inviata comunicazione via e-mail e fax all' Amministrazione Provinciale e all'ARPA;

f) avarie, malfunzionamenti, rotture, fermi impianto, interventi di manutenzione ordinari e straordinari ecc., anche nel caso in cui i limiti di emissione siano comunque rispettati, dovranno essere comunicati all'Autorità Competente e all'Organo di Controllo e costantemente annotati su apposito Registro, conforme allo Schema esemplificativo Appendice 2 – Allegato VI – parte V del D.Lgs. 152/06;

g) copia del Registro dovrà essere inviato, trimestralmente all'Autorità Competente e all' Organo di Controllo per una verifica delle problematiche intercorse nel periodo in esame.

10.2 Per quanto non specificato sopra, la ditta deve attenersi, in caso di condizioni anomale di funzionamento, a quanto dettato dall' art. 16 del D.Lgs. 133/05.

11 PRESCRIZIONI PUNTI DI EMISSIONI E3/A, E3/B, E5, E7.

11.1 Relativamente ai punti di emissione E3/A, E3/B, E5, E7, dovrà essere effettuata accurata e periodica mantenzione dei filtri, affinchè siano mantenute nel tempo le caratteristiche di abbattimento. Per i filtri E5 deve essere mantenuta la dotazione del pressostato differenziale.

Per il punto E3A/E3B, l'efficienza di abbattimento dei carboni attivi dovrà essere periodicamente verificata attraverso il controllo in peso del materiale adsorbente.

11.2 Gli interventi di manutenzione ordinari e straordinari per i punti di cui al presente paragrafo dovranno essere annotati su apposito Registro, conforme allo Schema esemplificativo Appendice 2 – Allegato VI – parte V del D.Lgs 152/06, diverso dal registro utilizzato per la linea di incenerimento .

11.3 Gli autocontrolli alle emissioni per le quali sono fissati limiti alla polveri sono da effettuarsi con la periodicità stabilita nel Piano di monitoraggio e controllo.

12 EMISSIONI DIFFUSE : il quadro complessivo delle emissioni diffuse e autorizzate nella conformazione impiantistica attuale è di seguito schematizzato:

Sigla punto di emissione (con riferimento alla Tabella E4.1)	Attività di provenienza	Caratteristiche dimensionali della sorgente	Misure di contenimento
ED1	Fossa di accumulo rifiuti	2000 mc	Aspirazione + sistema di trattamento delle emissioni odorigene
ED11	Stoccaggio e trattamento scorie di combustione in edificio dedicato	2000 mc	
ED12	Stoccaggio reagenti per impianto demineralizzazione	10.75 mc complessivi	
ED13	Stoccaggio gasolio per generatore di emergenza	0.1 mc	
ED14	Stoccaggio gasolio per autotrazione	0.1 mc	
ED10	Emissioni da stoccaggio rifiuti in piattaforma ecologica	Container, big bag, vasche, fusti, cumuli	

E' inoltre presente lo sfiato della guardia idraulica dai serbatoi di soluzione ammoniacale dotato di sistema automatico di controllo dello stato di saturazione della soluzione assorbente. Al raggiungimento delle condizioni di saturazione la soluzione di assorbimento dovrà essere sostituita.

13 PRESCRIZIONI EMISSIONI DIFFUSE

13.1 Il Gestore dovrà limitare mediante accorgimenti tecnico-gestionali per quanto possibile la diffusione di sostanze odorigene con particolare riferimento alle emissioni diffuse provenienti dalle fasi di stoccaggio rifiuti pericolosi e non presso la piattaforma ecologica (AT8) , dall'impianto di preselezione , dallo stoccaggio dei rifiuti in fossa ed in ogni caso ogni qual volta si presenti l'eventualità della presenza di materiale maleodorante in zone non confinate e non aspirate.

D2.3.4 INDAGINI E MONITORAGGIO DELLA QUALITA' DELL'ARIA

1 Il Gestore, ai fini di ottemperare alla prescrizione n. 26 della Delibera di VIA n. 323 del 2/9/2004 provvede ad installare la Centralina di Monitoraggio di cui all'Allegato RT 1. 13 della Documentazione Integrativa TV01FCAA01I3 del 5/2/2008 e ad acquisire i campionatori per lo studio di qualità dell'aria secondo le modalità di seguito indicate:

a) Compatibilmente con la disponibilità dell'area, la centralina dovrà essere posizionata in un'area di raggio di 100 metri centrata nel punto di coordinate UTM 32 (datum ED50) Est 746501 Nord (4)902725, che costituisce il punto di massima ricaduta, come definito da ARPA nella simulazione di ricaduta degli inquinanti; la posizione precisa della centralina dovrà essere definita **entro 60 giorni** dal rilascio di AIA previo sopralluogo e valutazione positiva espressa da ARPA e Comune di Forlì e comunicata dal Gestore all'Autorità Competente;

b) la centralina dovrà acquisire i seguenti parametri meteorologici: temperatura , velocità e direzione del vento, e i parametri chimici indicati nella sottostante tabella:

Inquinante	Sistema di rilevazione	Modalità di determinazione	Note
$PM_{10,}$ $PM_{2,5}$, NO_X-NO_2;, CO, Hg	Analizzatori automatici siti in stazione fissa	in continuo	–

c) i sistemi di rilevazione e le modalità di esecuzione dei campionamenti discontinui sono riportati nella Tabella che segue:

Inquinante	Sistema di campionamento	Modalità di determinazione	Note
Metalli pesanti:Pb, Cd e Ni , Microinquinanti:IPA, PCDD+ PCDF	Campionatore sequenziale portatile munito di testa di prelievo per PM_{10}	Discontinuo automatico	1settimana ogni tre mesi; metalli pesanti e microinquinanti verranno determinati come valore medio sulle sette membrane prelevate
NH_3, HCl, HF	Campionatore sequenziale portatile munito di gorgogliatori per il campionamento delle sostanze gassose	Discontinuo manuale	Una settimana ogni tre mesi

d) il Gestore , **entro 90 giorni** dal rilascio di AIA , inoltra all'Autorità Competente ed ad ARPA una proposta di Contratto di Comodato d'uso e Gestione per la stazione di misura ed i campionatori di cui al presente paragrafo. Il Contratto dovrà prevedere a carico di HERA SPA le spese di manutenzione preventiva e correttiva, e di gestione della stazione fissa di monitoraggio, nonché le spese di manutenzione dei campionatori sequenziali portatili, secondo il vigente Tariffario Regionale.

Il contratto dovrà altresì prevedere le spese inerenti le attività di campionamento, analisi ed elaborazione dei dati relativi alle determinazione discontinue manuali (sempre secondo il Tariffario Regionale);

e) la consegna della strumentazione ad ARPA in comodato d'uso gratuito dovrà essere seguente al collaudo della centralina di monitoraggio e dovrà essere attuata **entro 180 giorni** dal rilascio di AIA.

D2.3.5 EMISSIONI IN RETE FOGNARIA

A) Scarico acque reflue industriali

1. **SCARICO S1 (esistente)**: la presente AIA autorizza, con riferimento all' assetto definitivo della rete fognaria interna di cui all'Elaborato 5 della Documentazione Integrativa TV01FCAA01I3 del 5/2/2008, nel punto di scarico denominato S1, recapitante in condotta dedicata al depuratore, lo scarico di acque reflue industriali composte dai seguenti scarichi parziali di cui si riporta provenienza e modalità di trattamento.

Sigla scarico	**Sigla scarico parziale**	**Origine dello scarico parziale**	**Trattamento**
S1	S2 (Servizi)	Officina e lavaggio automezzi	Pozzetti di sedimentazione e trappola oli
	S1/B (AT3)	Impianto di preselezione	-
	S1/D (Servizi)	Servizi igienici palazzina uffici	-

2. Il Gestore con riferimento al punto di scarico di cui al comma 1, attua quanto di seguito specificato:

a) le acque reflue industriali devono rispettare i limiti di emissione stabiliti dalla Tab. 1 del Regolamento del Gestore della Fognatura ad esclusione dei seguenti parametri per i quali valgono i seguenti limiti di emissione in deroga:

- COD ≤ 1.000 mg/litro;
- BOD5 ≤ 500 mg/litro

b) devono essere presenti ed in perfetta efficienza i seguenti impianti:

- sifone Firenze;
- pozzetti trappola oli;
- disoleatore (sulla linea di scarico dell'officina meccanica);
- separatore oli e sostanze sedimentabili (sulla linea di scarico del lavaggio automezzi);

c) le parti delle reti fognarie confluenti al punto S1 oggetto di dismissione, dovranno essere bonificate e scollegate dalla rete fognaria attiva, secondo le modalità e le tempistiche del Piano di Dismissione.

3. **SCARICO S3 (AT3 – Piattaforma ecologica-esistente)**: la presente AIA autorizza, con riferimento all' assetto definitivo della rete fognaria interna di cui all'Elaborato 5 della Documentazione Integrativa TV01FCAA01I3 del 5/2/2008, nel punto di scarico denominato S3 **,** recapitante in condotta dedicata al depuratore lo scarico delle acque reflue industriali provenienti dalla Piattaforma Ecologica con il rispetto delle seguenti prescrizioni:

a) le acque reflue industriali devono rispettare i limiti di emissione stabiliti dalla Tab. 1 del Regolamento del Gestore della Fognatura;

b) l' impianto di trattamento in continuo, che doveva essere installato entro il **31/12/2007,** deve essere mantenuto in perfetta efficienza**;**

c) in caso di emergenza e di necessità (es: acque di spegnimento incendi) il deflusso delle

acque deve essere convogliato in condotta dedicata per lo smaltimento presso la Piattaforma di Trattamento chimico – fisico dei rifiuti di HERA SPA;

4. **GESTIONE ACQUE DI PRIMA PIOGGIA (area esistente)**: Il sistema di gestione delle acque di prima pioggia, attuato secondo le modalità descritte nella Documentazione Tecnica di cui alla Documentazione Integrativa - Elaborato 14 rev. 1 del 17/9/2007 dell'istanza dell'impianto esistente, prevedendo la separazione delle stesse e l'allontanamento mediante condotta dedicata per il successivo trattamento come rifiuti liquidi (CER 161002 – soluzione acquose di scarto diverse da quelle di cui alla voce 1610001) presso l'impianto di Via Grigioni, n. 28, è assoggettato alla parte IV del D.Lgs 152/06 (tenuta registri carico-scarico etc..); la condotta deve essere munita di misuratore di portata e relativo sistema di registratore.

5. **SCARICO DI EMERGENZA SE (esistente):** La ditta dovrà comunicare tempestivamente e preventivamente agli enti competenti (Comune ed Arpa) l'intenzione di attivare lo scarico recapitante nella fognatura nera di Via Grigioni e togliere i sigilli specificando il motivo della richiesta;
I sigilli potranno essere tolti anche da personale HERA ma potranno essere successivamente posizionati solo da personale ARPA che provvederà di volta in volta a fare le verifiche del caso sui motivi che hanno dettato l'emergenza.

6. **SCARICO S4 (nuovo):** la presente AIA autorizza, con riferimento all' assetto definitivo della rete fognaria interna di cui all'Elaborato 5 della Documentazione Integrativa TV01FCAA01I3 del 5/2/2008 e, nel punto di scarico denominato S4, recapitante nella condotta fognaria nera di Via Grigioni, lo scarico di acque reflue domestiche relative a servizi igienici e spogliatoi;

7. **SCARICO S5: (nuovo):** la presente AIA autorizza, con riferimento all' assetto definitivo della rete fognaria interna di cui al § ed all''Elaborato 5 della Documentazione Integrativa TV01FCAA01I3 del 5/2/2008, nel punto di scarico denominato S5, recapitante nella condotta fognaria nera di Via Zotti, lo scarico di acque reflue domestiche e delle acque reflue di prima pioggia con il rispetto delle seguenti prescrizioni:

   a) deve essere mantenuto accessibile ed in perfetta efficienza il pozzetto di prelievo posto sulla linea di scarico delle acque di prima pioggia prima della confluenza con la rete delle acque reflue domestiche;

   b) in corrispondenza del pozzetto di cui al punto precedente le acque reflue di prima pioggia devono rispettare i limiti di emissione stabiliti dalla Tab. 1 del Regolamento del Gestore della Fognatura;

   c) il "sistema di gestione" delle acque di prima pioggia confluente al punto di scarico S5 deve essere conforme agli elaborati tecnici e alla descrizione di cui all'istanza ed alla Documentazione Integrativa TV01FCAA01I3 del 5/2/2008;

   d) sulla linea di scarico delle acque reflue di prima pioggia deve essere installato un misuratore di portata elettromagnetico con registratore; i sigilli apposti a detta strumentazione potranno essere rimossi esclusivamente previa autorizzazione specifica da parte del Gestore del Servizio di Pubblica Fognatura (HERA SRL) e/o degli Organi di Controllo. La gestione e manutenzione di tali apparecchiature sarà a cura e con oneri a carico del titolare de Gestore dell'impianto che segnalerà tempestivamente ogni malfunzionamento, provvederà alla sollecita riparazione e conserverà i supporti dei dati registrati a disposizione di HERA SRL e degli Organi di Controllo;

   e) la vasca di prima pioggia deve essere dotata di una paratia motorizzata comandata da un sensore di livello, che escluda l'afflusso delle acque di seconda pioggia a riempimento avvenuto;

   f) lo svuotamento della vasca di prima pioggia dovrà essere attivato entro le 48-72 ore dopo la fine dell'evento meteorico e , comunque, mai mentre piove. La portata della pompa atta allo svuotamento non dovrà superare 1 l/s.;

   g) al termine di ogni evento meteorico di intensità rilevante dovrà essere controllato il livello dei sedimenti depositati all'interno della vasca di accumulo ed il livello dello strati di oli nel comparto di disoleazione provvedendo, qualora necessario alla loro asportazione;

8. **PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE:** Il Gestore osserva le seguenti prescrizioni di carattere generale:

a) devono essere presenti ed in perfetta efficienza i sifoni "Firenze" ed i pozzetti trappola previsti;

b) tutti gli impianti di trattamento, devono essere mantenuti in perfetta efficienza, inoltre dovranno essere apportate regolari ed adeguate manutenzioni. Gli interventi di manutenzione, programmati e straordinari organizzati secondo le procedure aziendali, devono essere annotati su apposito registro, anche informatico. La documentazione fiscale comprovante le operazioni di pulizia deve essere esibita su richiesta degli organi di controllo.

c) I registri informatici vanno stampati al termine di ogni anno solare e conservati per almeno un periodo di anni cinque;

d) L'Ente Gestore del Servizio di Fognatura e Depurazione, a mezzo di incaricati, può in qualunque momento effettuare sopralluoghi nello stabilimento con eventuale prelievo di campioni di acque reflue;

e) Si deroga dall'obbligo di vasche di accumulo in grado di contenere il refluo di almeno due giorni di lavorazione e da utilizzare in caso di malfunzionamenti del sistema fognario-depurativo, senza che ciò dia diritto di rivalsa nel confronti dell'Ente di cui al punto precedente nel caso di sospensione temporanea delle autorizzazioni allo scarico di cui all'art. 31 del Regolamento di Fognatura ;

f) Il Gestore è tenuto a presentare al Gestore del Servizio di Fognatura e Depurazione denuncia annuale degli scarichi effettuati (entro il 31 gennaio di ogni anno per gli scarichi effettuati nell'anno solare precedente). Il Gestore del Servizio di Fognatura e Depurazione provvede all'acquisizione dei dati qualitativi, descrittivi delle acque reflue scaricate, attraverso il prelievo di campioni di acque reflue, effettuato da incaricati e le successive analisi. Entro 40 giorni dal ricevimento della comunicazione del Gestore del Servizio di Fognatura e Depurazione contenente gli esiti analitici, il titolare dello scarico può produrre eventuali osservazioni sui dati comunicati;

g) Il Gestore è tenuto a comunicare come definito al § D2.3 , eventuali guasti agli impianti o situazioni che possano costituire occasione di pericolo per la salute pubblica o pregiudizio per l'ambiente;

h) il Gestore è tenuto ad effettuare gli autocontrolli delle acque di scarico con la periodicità stabilita nel Piano di Monitoraggio e Controllo.

D2.3.6 PRELIEVO IDRICO

a) le condotte delle acque prelevate da acquedotto devono essere munite di contatore per misurare le portate prelevate e riutilizzate.

b) nel caso in cui vengano prelevate acque sotterranee di pozzo deve essere istallato apposito misuratore di portata, per il quale dovrà essere richiesta all'ente gestore Hera Srl la piombatura; annualmente entro il 31 gennaio di ogni anno dovrà essere denunciato il quantitativo esatto dell'acqua prelevata nell'anno solare precedente a Hera Srl.

c) il Gestore è tenuto ad effettuare gli autocontrolli delle acque prelevate e recuperate con la periodicità stabilita nel Piano di Monitoraggio e Controllo.

D2.3.7 EMISSIONI NEL SUOLO E CONTROLLO ACQUE SOTTORRANEE

1. Il Gestore nell'ambito dei propri controlli produttivi, deve monitorare lo stato delle cisterne, dei serbatoi che contengono i rifiuti e i relativi bacini di contenimento, come da Piano di Monitoraggio e Controllo;

2. Il Gestore, in corrispondenza dei piezometri 1,2, 3 e 4 controlla lo stato delle falde sotterranee con le modalità, e le frequenze di cui al Piano di Monitoraggio;

3. Il Gestore entro sei mesi dal rilascio di AIA, dovrà realizzare almeno tre nuovi piezometri a monte e a valle dell'impianto esistente per il controllo della falda e inoltra all'Autorità Competente una planimetria con indicata l'esatta ubicazione degli stessi e le analisi dei primi controlli effettuati. Annualmente esegue i controlli come da Piano di Monitoraggio e Controllo.

D2.3.8 GESTIONE DEI RIFIUTI

A) Attività di incenerimento di rifiuti non pericolosi (AT1)

19. E' autorizzata la seguente operazione di smaltimento di cui all'allegato B alla Parte IV del D.Lgs. 152/06: **D 10 - incenerimento a terra**;

20. la capacità nominale di smaltimento dell'impianto è pari a 16 tonnellate/ora (considerando un p.c.i. medio di 2500 Kcal/kg) pari a 120.000 t/anno di rifiuti;

21. limitatamente all'anno 2008, la capacità massima di smaltimento della linea tre è da rapportare proporzionalmente al limite di cui al comma precedente in funzione del periodo effettivo di funzionamento a regime dell'impianto;

22. la capacità termica del forno è pari a 46.5 MW (40.000.000 Kcal/h).

23. i rifiuti che possono essere sottoposti all'operazione D10 sopra richiamata sono quelli individuati nell'Allegato A alla presente Autorizzazione Integrata Ambientale, nel rispetto dei seguenti limiti quantitativi:

Allegato A	**Tipologia**	**Quantità conferibile annualmente (dal 1/1 al 31/12)**
Elenco A	Rifiuti Urbani, speciali assimilati e quota dei rifiuti prodotti dal preselettore	**120.000 t/a**

24. i rifiuti prodotti nell'esercizio dell'impianto di incenerimento devono essere stoccati per tipologie omogenee e nel rispetto dei limiti quantitativi e/o temporali previsti, per il deposito temporaneo, all'art. 183, comma 1, lettera m, del D.Lgs. 152/06;

25. Con riferimento a quanto previsto dal PPGR approvato, l'Autorità Competente si riserva la facoltà di procedere al riesame dell'AIA (ai sensi dell'art.9 del D.Lgs.59/05) qualora i dati relativi alla produzione e alla raccolta differenziata che il Gestore dovrà trasmettere entro maggio di ciascun anno, evidenzino che l'applicazione della formula riportata al § C.1.3 dà come risultato un quantitativo inferiore a 120.000 tonnellate.

B) Attività di stoccaggio polverino (AT6)

26. E' autorizzata la seguente operazione di smaltimento di cui all'allegato B alla Parte IV del D.Lgs. 152/06:

- **D 15 deposito preliminare prima di una delle operazioni da D1 a D14**

27. possono essere sottoposti all'operazione D15 sopra descritta i residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi individuati dai codici CER 19 01 05* e 19 01 07*, e precisamente:

A) Ceneri volanti e PCR (prodotti calcici residui) di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi mediante filtro a maniche

B) PSR (prodotti sodici residui) derivanti da processi di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi mediante filtro a maniche

28. la capacità istantanea di stoccaggio è pari complessivamente a 400 mc così suddivisa:

	Rifiuti	Modalità stoccaggio e capacità	Planimetria (allegato B)
A	190105* *residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi* ceneri volanti e PCR (prodotti calcici residui)	n. 2 Silos da 80 mc cad. n. 1 Silos da 10 mc cad.	DP9
B	190107* *rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi* PSR (prodotti sodici residui)	n. 2 Silos 80 mc cad.	DP10

29. il deposito preliminare dei residui di filtrazione di cui ai precedenti punti 27 e 28 deve essere effettuato nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- i silos devono essere opportunamente contrassegnati con etichette o targhe indicanti la pericolosità del rifiuto; detti contrassegni devono essere ben visibili per dimensioni e colorazione. Devono inoltre essere rispettate le norme che disciplinano il deposito delle sostanze pericolose in essi contenute e la loro etichettatura;
- il deposito deve costituire fase preliminare al conferimento presso altri impianti di trattamento autorizzati.

C) Area di ricezione e fossa di stoccaggio rifiuti (AT2)

30. Sono autorizzate le seguenti operazioni di smaltimento di cui all'allegato B alla Parte IV del D.Lgs. 152/06:

- **D 13 raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12**
- **D 15 deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14**

31. i rifiuti che possono essere sottoposti alle operazioni sopra descritte sono quelli individuati nell'Allegato A alla presente Autorizzazione Integrata Ambientale, nel rispetto dei seguenti limiti quantitativi:

CER	**Capacità di stoccaggio**	
Fossa rifiuti Linea 3 Elenco A	3.960 mc	1584 t
Fossa ausiliaria esistente Elenco A1	2.000 mc	800 t

32. non possono essere conferite nella fossa ausiliaria esistente le tipologie di rifiuti non ammesse negli impianti di discarica ai sensi del D.Lgs. 36/03 e del D.M. 05.08.2005;

33. la fossa rifiuti della nuova Linea 3 è utilizzata come deposito preliminare prima dell'operazione di smaltimento D10;

34. nel caso di fermo impianto programmato della linea di incenerimento 3, il conferimento in deposito preliminare in fossa rifiuti L3 non dovrà essere effettuato nelle 24 ore antecedenti il suddetto fermo impianto programmato;

35. nel caso di fermo impianto straordinario della linea di incenerimento 3, il deposito preliminare in fossa rifiuti L3 non potrà protrarsi oltre le 24 ore, dall'orario di spegnimento del forno o dall'ultimo carico nel forno;

36. l'area di ricezione e fossa di stoccaggio ausiliaria esistente può essere utilizzata anche in assenza di autorizzazione all'impianto di incenerimento Linea 3 (o con l'autorizzazione sospesa) o in condizioni di fermo impianto; in tale caso la fossa può essere utilizzata come stazione di trasbordo dei rifiuti per il conferimento degli stessi presso altri impianti di smaltimento;

37. alla ripresa dell'attività di incenerimento della Linea 3, la fossa di stoccaggio ausiliaria dovrà essere sgombrata dei rifiuti rimanenti destinati all'incenerimento;

38. una parte della fossa di stoccaggio ausiliaria esistente è utilizzata come deposito preliminare e/o messa in riserva dell'impianto di preselezione meccanica dei rifiuti per una capacità massima pari 1.000 mc (400 t).

39. nella configurazione conseguente alla realizzazione della nuova Linea 3 sarà attiva sul sito la medesima stazione di accettazione e pesatura ad oggi asservita alle esistenti Linee 1 e 2. La stazione di ricezione/pesatura dei rifiuti è dotata di un sistema di monitoraggio degli elementi radioattivi eventualmente presenti nei carichi in ingresso, installato nell'ottobre 2007.

40. alla gestione di eventuali carichi radioattivi è dedicata un'apposita istruzione operativa: "Utilizzo dei portali per il monitoraggio della radioattività sui rifiuti in ingresso agli impianti" IDA 07.32 (Allegato RT1.7 della domanda di autorizzazione AIA), oggetto di revisione e che necessita di ulteriori confronti e valutazioni con le autorità competenti al controllo, prima dell'approvazione e presentazione finale (Piano di Miglioramento paragrafo D1); nel transitorio è stata adottata una istruzione operativa dedicata, per la quale si rimanda al punto C1) del paragrafo D2.2 Condizioni relative alla gestione dell'impianto nel periodo di messa in esercizio della terza linea di incenerimento; nell'Allegato B) del presente atto di AIA è evidenziata l'area di isolamento, idonea ad ospitare il mezzo in condizioni di sicurezza, adeguatamente delimitata, segnalata, pavimentata ed il cui sistema di raccolta delle acque è isolato dal resto della rete fognaria; nella quale area saranno convogliati i mezzi contenenti eventuali carichi risultati positivi al controllo della radioattività, che non vi potranno comunque sostare per un periodo di tempo superiore alle 48 ore.

D) Attività di Preselezione (AT3)

41. Sono autorizzate le seguenti operazioni di smaltimento di cui agli allegati B e C alla Parte IV del D.Lgs. 152/06:

- **D 9 trattamento fisico-chimico che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D 1 a D 12;**
- **D 15 deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14;**
- **R 13 messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R 12;**

42. i rifiuti che possono essere sottoposti alle operazioni sopra descritte sono quelli individuati nell'Allegato 3 alla presente Autorizzazione Integrata Ambientale, nel rispetto dei seguenti limiti quantitativi

CER	Capacità di trattamento (dal 1/1 al 31/12)	
Allegato A2	108.000 t/a	Capacità complessiva di trattamento (linea rifiuti ingombranti, linea rifiuti tal quali)

43/A. I rifiuti avviati ad incenerimento nella fase 3 dovranno essere sottoposti ad attività di preselezione (AT3) in misura non inferiore a 60.000 t/a.

E) Attività di Stoccaggio e Trattamento Scorie (AT7)

43. Sono autorizzate le seguenti operazioni di recupero di cui all'allegato C alla Parte IV del D.Lgs. 152/06:

- **R13 messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R 12 (compresa la riduzione volumetrica dei rifiuti ferrosi);**

44. i rifiuti prodotti dall'impianto d'incenerimento e soggetto ad attività di recupero R13 sono identificati con il codice CER *190112 ceneri pesanti e scorie* per un quantitativo **pari a 32.500 t/anno**;

45. i rifiuti ottenuti dall'attività di trattamento delle scorie devono essere sottoposti alle operazioni di stoccaggio nelle aree dedicate e di seguito precisate:

CER prodotti	Stima dei quantitativi dei rifiuti prodotti	Planimetria Allegato B
190112 ceneri pesanti e scorie (trattate)	**23.000 t/anno**	**DT9**
190102 materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti	**3.000 t/anno**	**DT12**
190112 ceneri pesanti e scorie (residui da trattamento)	**6.500 t/anno**	**DT13**

46. le scorie scaricate dal nastro trasportatore, movimentate all'interno del fabbricato scorie mediante una pala meccanica, per essere distribuite in cumuli distinti in funzione dei giorni di produzione, dovranno essere adeguatamente sgrondate prima di passare al successivo processo di trattamento (deferrizzazione);

47. i rifiuti ottenuti dall'attività di trattamento delle scorie e stoccati nelle aree adibite allo scopo, in attesa della destinazione finale, dovranno essere identificati chiaramente a mezzo di cartellonistica indicante i relativi codici CER.

F) Piattaforma ecologica (AT8)

48. Sono autorizzate le seguenti operazioni di recupero e smaltimento di cui agli allegati B e C alla Parte IV del D.Lgs. 152/06:

- **D13, raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12;**
- **D15, deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14;**

- **R 13 messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R 12 (compresa la riduzione volumetrica dei rifiuti ferrosi e del legno nonché la cernita delle frazioni estranee eventualmente conferite congiuntamente alle frazioni recuperabili);**

49. i rifiuti che possono essere sottoposti alle operazioni sopra descritte sono quelli individuati nell'**Allegato A3** alla presente Autorizzazione Integrata Ambientale, nel rispetto dei seguenti limiti quantitativi:

- la capacità massima di stoccaggio dell'impianto è di t. 890 corrispondenti a circa 4916 mc;
- la quantità massima stoccabile di rifiuti pericolosi è di t. 74 corrispondenti a circa 243 mc;

50. le operazioni svolte all'interno della piattaforma devono garantire il rispetto di tutte le matrici ambientali e non devono comportare la dispersione di nessun tipo di rifiuti, specie quelli pericolosi;

51. a fine giornata le zone di carico e scarico e le zone interessate dalla movimentazione dei rifiuti devono essere sottoposte a pulizia;

52. gli automezzi in partenza dalla piattaforma e carichi di rifiuti devono essere opportunamente coperti per evitare l'eventuale dispersione durante il trasporto su strada;

53. devono essere evitate operazioni che comportino emissioni di polveri e/o di esalazioni moleste;

54. deve essere previsto un piano di derattizzazione e disinfezione periodico;

55. le barriere di protezione delle vasche devono rimanere chiuse tutte le volte che non siano in atto operazioni di carico o scarico dei rifiuti;

56. i pozzetti di raccolta annessi ai bacini in cls. di contenimento degli olii; devono essere mantenuti costantemente puliti

57. ai sensi dell'art. 187 del D.Lgs. 152/06 è vietata la miscelazione di categorie diverse di rifiuti pericolosi di cui all'allegato G alla parte IV dello stesso decreto, ovvero di rifiuti pericolosi con rifiuti non pericolosi;

58. i rifiuti non possono sostare all'interno dell'impianto per un periodo di tempo superiore ad un anno;

59. i rifiuti sottoposti all'operazione R13 Messa in riserva dovranno essere conferiti ad impianti autorizzati alle successive operazioni di recupero (operazioni da R1 a R11). In deroga a quanto sopra descritto, il conferimento ad un altro impianto autorizzato alla sola operazione R13 è consentito per una sola volta ed ai soli fini dell'effettuazione, presso tale impianto, delle operazioni di cernita o selezione o frantumazione o riduzione volumetrica dei rifiuti;

60. le operazioni di movimentazione dei RAEE devono avvenire adottando mezzi tecnici e procedure operative tali da evitare che tali apparecchiature possano subire danneggiamenti e causa di rilascio di sostanze inquinanti o pericolose per l'ambiente o tali da compromettere le successive operazioni di recupero. In particolare devono essere evitate lesioni ai circuiti frigoriferi e alle pareti, nel caso dei frigoriferi, per impedire il rilascio di refrigeranti o di oli, nonché ai tubi catodici, nel caso di televisori e computer. Le sorgenti luminose (lampade, tubi fluorescenti, ecc.) devono essere mantenute integre per evitare la dispersione di polveri e vapori contenuti nelle apparecchiature stesse;

61. il settore di conferimento dei RAEE deve essere mantenuto distinto dai settori adibiti alle successive operazioni di stoccaggio;

62. i settori di stoccaggio dei RAEE sono organizzati in aree distinte per tipologia di rifiuto conferito, come da ELABORATO 4 – PLANIMETRIA AREE DI STOCCAGGIO E DEPOSITO (allegato B). Nel caso di apparecchiature contenenti sostanze pericolose, tali aree devono essere contrassegnate da tabelle, ben visibili per dimensione e collocazione, indicanti le norme per il comportamento, per la manipolazione dei rifiuti e per il contenimento dei rischi per la salute dell'uomo e per l'ambiente

63. nella aree di stoccaggio delle apparecchiature dismesse devono essere adottate procedure per evitare di accatastare le apparecchiature senza opportune misure di sicurezza per gli operatori e per l'integrità delle stesse apparecchiature;

64. i RAEE professionali devono essere sottoposti a un controllo di radioattività al fine di escludere la presenza di apparecchiature radioattive; il gestore assicura l'installazione del rilevatore di

radioattività e la revisione delle procedure di qualità secondo le scadenza di cui al § 3.1.2 (installazione al 30/10/2007 e revisione al 31/12/2007) della Relazione Tecnica – Elaborato 1 della Documentazione Integrativa del 17/9/2007) .

65. il Gestore, entro il 30/06/2008, assicura la realizzazione della copertura dell'area di conferimento e stoccaggio dei RAEE secondo le modalità del Progetto – Elaborato 16 della Documentazione Integrativa del 17/9/2007.

G) Prescrizioni di carattere generale per le seguenti attività:

Attività Incenerimento (AT1)

Attività di Preselezione (AT3)

Attività Stoccaggio Polverini (AT 6)

Attività di Stoccaggio e Trattamento Scorie (AT 7)

Area di Ricezione e Fossa di stoccaggio rifiuti (AT2)

Piattaforma Ecologica Attrezzata (AT8)

66. le attività di gestione rifiuti devono essere svolte nel rispetto di quanto previsto dalle norme vigenti in materia di sicurezza ed igiene ambientale; in particolare i rifiuti devono essere gestiti senza causare pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente e senza determinare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo e senza causare inconvenienti da rumori o odori;

67. è vietato ricevere rifiuti urbani non pericolosi, destinati a operazioni di smaltimento, prodotti nel territorio di ambiti ottimali diversi da quello della Provincia di Forlì-Cesena se non sulla base di specifico accordo intervenuto fra le Province interessate ai sensi dell'art. 125, co. 2 della L.R. 3/99 e della Deliberazione della Giunta Regionale 22 febbraio 2000, n. 278;

68. i rifiuti liquidi devono essere stoccati in contenitori a perfetta tenuta posti su bacini di contenimento, dotati di idonei sistemi di svuotamento. La capacità dei bacini di contenimento deve essere non inferiore al contenitore depositato o, nel caso in cui nello stesso bacino siano depositati più contenitori, non inferiore al 30% del volume complessivo stoccato e al volume del contenitore più grande aumentato del 10%;

69. l'attività di stoccaggio dei rifiuti pericolosi deve avvenire nel rispetto delle disposizioni previste al punto 4.1 della deliberazione 27 luglio 1984 del Comitato Interministeriale pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale, supplemento ordinario n. 253 del 13 settembre 1984, e successive modifiche ed integrazioni;

70. in condizioni eccezionali, preventivamente comunicate e oggettivamente verificabili il Gestore può proporre sistemi di stoccaggi temporanei di supporto per la gestione di scorie e polverini; comunque, dovranno essere precisamente individuate il tipo d'area, il tempo di utilizzo ed il tipo di pulizia che si intende adottare;

71. le operazioni di accettazione e omologa dei rifiuti in ingresso all'impianto devono avvenire nel rispetto delle Procedure Operative PDA.07.17 REV.0 del 14/08/2007; e PDA.07.09 REV 0 del 03/05/2006 trasmesse unitamente alla documentazione integrativa Febbraio 2008 e di quanto disposto nelle rispettive norme tecniche;

72. il gestore deve garantire, presso l'impianto, la presenza di attrezzature e materiali assorbenti e neutralizzanti di varia natura da utilizzare in caso di sversamenti o perdite accidentali che dovessero verificarsi durante la movimentazione dei rifiuti liquidi (materiale assorbente specifico per le varie tipologie di rifiuti stoccati, sabbia e attrezzature per lo spandimento delle sostanze assorbenti o neutralizzanti, pompa manuale, ecc..);

73. devono essere mantenute in perfetta efficienza le attrezzature predisposte per lo spegnimento di incendi e focolai;

74. deve essere accertato il regolare possesso delle autorizzazioni previste dalle normative vigenti da

parte delle ditte alle quali vengono conferiti i rifiuti per le successive fasi di trasporto e smaltimento/recupero;

75. ai sensi dell'art. 190 del D.Lgs. 152/06, il gestore deve dotarsi di uno o più registri di carico e scarico dei rifiuti con fogli numerati e vidimati ai sensi della normativa vigente sul quale devono essere annotate, con le tempistiche definite all'art. 190 del suddetto decreto, le informazioni sulle caratteristiche qualitative e quantitative dei rifiuti. I registri, integrati con i formulari relativi al trasporto dei rifiuti, devono essere conservati per cinque anni dalla data dell'ultima registrazione;

76. nel registro di carico e scarico devono essere riportate informazioni aggiuntive sulla composizione e sull'aspetto esteriore dei rifiuti "generici" eventualmente gestiti presso l'impianto (es. rifiuti aventi codice CER .. .. 99) e non riportare la sola descrizione generica "rifiuti non specificati altrimenti";

77. entro il 30 aprile di ogni anno, fatte salve diverse disposizioni di legge, devono essere trasmesse alla Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura della Provincia di Forlì-Cesena le comunicazioni ai sensi della Legge 25 gennaio 1994, n. 70, così come disposto dall'art. 189 del D.Lgs. 152/06;

D2.3.9 EMISSIONI SONORE

1. Il Gestore deve assicurare che le attività rumorose siano svolte nel rispetto dei limiti assoluti e differenziali di immissione presso tutti i ricettori residenziali presenti.
2. Con riferimento alla prescrizione n. 19 della Delibera di VIA, il Gestore richiede ad ARPA, entro 30 giorni dalla messa in esercizio, l'esecuzione della campagna di misura del rumore post operam per valutare l'impatto acustico della Linea III.
3. In relazione al Ricettore 2, prospiciente all'impianto di depurazione, come previsto dall'atto di VIA, entro la data di messa a regime dell'impianto, dovrà essere realizzata una barriera di mitigazione acustica a protezione delle emissioni rumorose provenienti dall'impianto di depurazione stesso.

Si dovra' inoltre:

4. intervenire prontamente qualora il deterioramento o la rottura di impianti o parti di essi provochino un evidente inquinamento acustico;
5. provvedere ad effettuare una nuova previsione / valutazione di impatto acustico nel caso di lavorazioni, modifiche all'impianto che intervengano aumentando la potenza sonora dei macchinari installati o incrementando le sorgenti sonore presenti. Il Documento di previsione/valutazione redatto dovrà essere inoltrato all'Autorità Competente con gli aggiornamento necessari.
6. effettuare i controlli previsti dal Piano di Monitoraggio e Controllo

D2.3.10 ENERGIA

1. Il Gestore, attraverso gli strumenti gestionali in suo possesso, deve utilizzare in modo ottimale l'energia.

2. Il Gestore dell'impianto in oggetto è tenuto ad effettuare relativamente all'energia quanto previsto nel piano di monitoraggio.

D2.3.11 AZIENDE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

1. Il Gestore, con riferimento ai rifiuti prodotti dalla linea 3, effettua una analisi di classificazione ai sensi della normativa vigente in materia di etichettatura dei preparati pericolosi al fine di ripetere la valutazione di assoggettabilità al D.Lgs 334/99 e smi.

D2.3.12 PREPARAZIONE ALL'EMERGENZA

1 In caso di emergenza ambientale, il Gestore deve immediatamente provvedere agli interventi di primo contenimento del danno informando dell'accaduto quanto prima ad ARPA-Distretto di

Forlì telefonicamente (eventualemtne tramite il 118) e a mezzo fax. Successivamente, il Gestore deve effettuare gli opportuni interventi di bonifica.
L**'emergenza ambientale** deve seguire le modalità e le procedure definite dalle procedure operative definite dal sistema di gestione ambientale ISO 14001.
Restano ferme le comunicazioni in caso di avarie ai sistemi di abbattimento e trattamento fumi come definite nelle specifiche sezioni

D2.3.13 GESTIONE FINE VITA DELL'IMPIANTO

1. Piano dismissione Linee 1 e 2

Il Gestore dovrà attuare il Piano di dismissione delle Linee 1 e 2, presentato con la Documentazione Integrativa di Febbraio 2008, secondo le modalità in esso previste e di seguito esemplificate ed integrate.

L'operazione prioritaria è la demolizione del camino, composto di due canne entro un'unica struttura in calcestruzzo; questa dovrà essere effettuata per taglio e rimozione di sezioni cilindriche di dimensioni opportune, realizzate in corrispondenza delle riprese di carico. Tali sezioni saranno poi demolite a terra e quindi smaltite in discarica.

Lo smantellamento del forno caldaia potrà poi essere effettuato rimuovendo la copertura superiore e sezionando opportunamente i componenti che verranno poi spostati con un adeguato sistema in un'area adiacente dove saranno ulteriormente tagliati e ridotti in dimensioni tali da poter essere trasportati.

I lavori dovranno essere eseguiti nel rispetto delle norme di sicurezza e delle norme sui rischi connessi all'esposizione dei lavoratori a materiali pericolosi potenzialmente presenti che necessitino di specifiche procedure di rimozione e smaltimento.

Le tecniche di demolizione utilizzate dovranno garantire la sicurezza del personale e degli impianti escludendo e/o limitando effetti collaterali come ad esempio polvere , rumore, vibrazioni ecc. È precluso l'uso di esplosivi.

Una planimetria del sito a seguito dell'intervento in oggetto è riportata come allegato F.

Almeno 30 giorni prima dell'inizio demolizioni (fase 1) dovrà essere ottenuto titolo abilitativo per l'esecuzione dei lavori edilizi di che trattasi.

Sono qui di seguito elencate le attività individuate per la dismissione e ricondotte a quattro fasi successive, secondo il piano che segue:

	MESI																			
	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
Inizio Fase 3 (esercizio a regime della linea 3)																				
Dismissione camino e recupero energetico																				
Dismissione sistema depurazione fumi																				
Dismissione forni, caldaie, elettrofiltri																				

FASE 1 (Ottobre 2008 – Dicembre 2008)

- demolizione camino;
- smontaggio turboalternatore;
- smontaggio condensatore.

FASE 2 (Gennaio 2009 – Marzo 2009)

- smontaggio torri di lavaggio e filtro a maniche linea 2 (il filtro a maniche linea 1 viene mantenuto in servizio, asservito al sistema di aspirazione dalla fossa rifiuti);
- demolizione silos di deposito polverini da elettrofiltro (l'analogo silos destinato ai polverini da filtro a maniche rimane in essere, asservito al sistema di aspirazione dalla fossa rifiuti).

FASE 3 (Aprile 2009 – Luglio 2009)

- rimozione e smantellamento delle tramogge di carico all'interno della fossa rifiuti (che rimarrà invece in essere a servizio del nuovo impianto);
- rimozione e smaltimento, previa demolizione in pezzi idonei al trasporto del rivestimento refrattario all'interno delle caldaie;
- smontaggio, rimozione e smaltimento delle griglie dei forni;
- demolizione e smantellamento della camera di combustione e della caldaia e suoi componenti (corpo cilindrico, ecc.), rimozione della parte radiante e della parte convettiva con successivo smantellamento;
- smontaggio elettrofiltri;
- smantellamento impianto di depurazione (CTIDA).

In tutte le fasi sopra descritte si provvederà alle seguenti operazioni:

- smantellamento dei quadri elettrici e delle linee elettriche;
- smontaggio delle opere meccaniche accessorie;
- smaltimento dei materiali di risulta presso impianto di recupero o in idoneo impianto di smaltimento.

Si ribadisce che il presente progetto di dismissione prevede lo smontaggio degli elementi funzionali relativi alle linee 1 e 2 di termovalorizzazione; non contempla invece la demolizione delle rispettive opere civili in cemento (fatto salvo il camino, la cui demolizione risulta prioritaria).

L'impianto di depurazione dei reflui derivanti dall'abbattimento fumi sarà sottoposto ad opportuna operazione di bonifica prima delle operazioni di smantellamento; ugualmente sarà bonificata e cementata la parte di rete fognaria nera che si renderà inutilizzata all'atto della dismissione delle linee 1 e 2.

2. Piano di dismissione Linea 3

Tale piano dovrà essere presentato insieme alla domanda di rinnovo del presente atto.

3. Piano di dismissione

Deve essere evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività ed il sito stesso deve essere ripristinato ai sensi delle normative vigenti.

D 3. PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO DELL'IMPIANTO

A seguito dell'attuazione degli interventi previsti nell'Autorizzazione Integrata Ambientale, il Piano di Monitoraggio dell'impianto comprende due parti principali:
- i controlli a carico del Gestore (attraverso il Sistema di Monitoraggio delle Emissioni – SME)
- i controlli a carico dell'Autorità pubblica di controllo (ARPA-Distretto di Forlì).

In ogni caso, la frequenza dei controlli effettuati da ARPA-Distretto di Forlì sarà valutata anche in base alle risultanze contenute nei report periodici che il Gestore è tenuta a fornire, come da prescrizioni e da piano di monitoraggio.
Il Sistema di Monitoraggio delle Emissioni (SME) è la componente principale del piano di controllo dell'impianto e quindi del più complessivo sistema di gestione ambientale di un'attività IPPC che, sotto la responsabilità del Gestore, assicura, nelle diverse fasi di vita di un impianto, un efficace monitoraggio delle emissioni nell'ambiente.
Devono pertanto essere predisposte dal Gestore le necessarie procedure di attuazione dello SME e devono essere adottati gli standard di misura e di calcolo in esso previsti.
Relativamente alle procedure di rilievo ed analisi, ove applicabili devono essere adottate le metodiche del D.M. 31/01/2005; eventualmente possono essere utilizzate altre metodiche, purché concordate con ARPA-Distretto di Forlì.
Ove si fa riferimento a controlli con frequenza giornaliera, s'intende relativamente ai giorni lavorativi
A corredo dell'istanza di rinnovo o di riesame deve essere fornito un elaborato riassuntivo dei monitoraggi eseguiti negli anni precedenti
In caso il Gestore si avvalga di un soggetto esterno per l'effettuazione del piano di monitoraggio, la responsabilità della qualità del monitoraggio resta sempre al Gestore.

D 3.1 CRITERI GENERALI DEL MONITORAGGIO

D3.1.1 Prescrizioni generali

1. Il Gestore deve attuare il Piano di Monitoraggio e Controllo allegato al presente atto come ALLEGATO C, rispettando frequenza, tipologia e modalità dei diversi parametri da controllare.
2. Il Gestore è tenuto a mantenere in efficienza i sistemi di misura relativi al Piano di Monitoraggio e Controllo, provvedendo periodicamente alla loro manutenzione e alla loro riparazione nel più breve tempo possibile.
3. ARPA-Distretto di Forlì effettuerà i controlli programmati dell'impianto rispettando la periodicità stabilita dal presente atto fermo restando quanto stabilito all'art 11 , comma 4 del D.Lgs 59/05.
4. ARPA può effettuare il controllo programmato in concomitanza allo svolgimento degli autocontrolli del Gestore. Su richiesta espressa dell'ARPA il Gestore dovrà comunicare via fax (al Distretto territorialmente competente)con sufficiente anticipo, le date previste per gli autocontrolli/campionamenti riguardo le emissioni in atmosfera e il rumore.
5. Secondo quanto stabilito all'art. 18, comma 1 del d.Lgs 152/06 le spese occorrenti per effettuare i successivi controlli (sopralluoghi, rilievi, analisi , esame annuale del report) eseguiti da ARPA , sono a carico del Gestore. L'importo sarà determinato sulla base del tariffario regionale e/o di specifiche disposizioni emanate dalle Autorità Competenti.

D3.1.2 Presentazione dei risultati - Reportistica

Tutti i dati relativi al presente piano di monitoraggio e controllo devono essere:

1. registrati, in ogni caso, dal Gestore con l'ausilio di strumenti informatici che consentano l'organizzazione dei dati in file .xls o altro database compatibile. Le registrazioni devono essere conservate presso lo stabilimento, a disposizione delle autorità competenti al controllo, almeno per il periodo indicato nelle tabelle seguenti; ad esse devono essere correlabili i certificati analitici;

2. trasmessi alle autorità competenti, secondo quanto indicato nelle tabelle di dettaglio. Per ogni monitoraggio/rilevazione analitica devono essere riportati i dati dei singoli prelievi ed i dati elaborati su base annuale (medie mensili, annuali etc..) Gli elaborati devono contenere la descrizione dei metodi di calcolo utilizzati e, se del caso, essere corredati da eventuali grafici o altre forme di rappresentazione illustrata per una maggior comprensione del contenuto. I suddetti elaborati devono essere trasmessi anche su supporto informatico, in particolare le tabelle

riassuntive devono essere elaborate in formato .xls. L'Autorità Competente può disporre, a carico del Gestore, che le modalità dei format di trasmissione dati seguano indicazioni prestabilite.

3. entro il 30 giugno di ogni anno deve essere inviato alla Provincia, ad ARPA-Distretto di Forlì il Report dei dati di monitoraggio rilevati nel corso dell'anno precedente secondo quanto disposto al paragrafo D 2.3.1 e trasmesso su supporto informatico i file in .xls relativi ai dati di cui trattasi.

4. Qualsiasi variazione in relazione alle metodiche analitiche, alla strumentazione, alla modalità di rilevazione, etc., dovranno essere tempestivamente comunicate alla Provincia di Forlì - Cesena e ad ARPA-Distretto di Forlì: tale comunicazione costituisce richiesta di modifica del Piano di Monitoraggio.

5. Tutte le verifiche analitiche e gestionali svolte in difformità a quanto previsto dalla presente Autorizzazione verranno considerate non accettabili e dovranno essere ripresentate nel rispetto di quanto sopraindicato.

ALLEGATO A

	ATTIVITA' INCENERIMENTO (AT1) **OPERAZIONI DI SMALTIMENTO D10** **ELENCO A**
02 01 03	Scarti di tessuti vegetali
02 01 04	Rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)
02 02 03	Scarti inutilizzabili per il consumo e la trasformazione
02 03 04	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02 05 01	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02 06 01	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02 07 01	Rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima
02 07 04	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
03 01 01	Scarti di corteccia e sughero
03 01 05	Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04
03 03 01	Scarti di corteccia e legno
04 01 09	Rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura
04 02 09	Rifiuti da materiali compositi (fibre impregante, elastomeri, plastomeri)
04 02 21	Rifiuti da fibre tessili grezze
04 02 22	Rifiuti da fibre tessili lavorate
07 02 13	Rifiuti plastici
09 01 08	Carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento
15 01 01	Imballaggi in carta e cartone
15 01 02	Imballaggi in plastica
15 01 03	Imballaggi in legno
15 01 05	Imballaggi in materiali compositi
15 01 06	Imballaggi in materiali misti
15 01 09	Imballaggi in materia tessile
15 02 03	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02
16 01 19	Plastica **(1)**
16 01 20	Vetro (non recuperabile, quale parabrezza autoveicoli) **(1)**
17 02 01	Legno
17 02 02	Vetro (non recuperabile, tipo vetrate antisfondamento)
17 02 03	Plastica
17 06 04	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03

17 09 04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03
18 01 04	Rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)
18 02 03	Rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni
19 12 12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11) **(2)**
20 01 01	Carta e cartone
20 01 10	Abbigliamento
20 01 11	Prodotti tessili
20 01 32	Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31
20 01 38	Legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37
20 01 39	Plastica
20 02 01	Rifiuti biodegradabili
20 02 03	Altri rifiuti non biodegradabili
20 03 01	Rifiuti urbani non differenziati
20 03 02	Rifiuti dei mercati
20 03 03	Residui della pulizia stradale
20 03 06	Rifiuti della pulizia delle fognature (fase solida)
20 03 07	Rifiuti ingombranti

(1) purché non proveniente da attività di autodemolizione di cui al D.Lgs.209/03.

(2) purché prodotto dall'impianto di preselezione di via Grigioni n.19.

N.B.: I rifiuti del presente elenco (diversi dalla categoria 20) sono inceneribili se risultano essere assimilati ai rifiuti urbani ai sensi del "Regolamento di Gestione dei Rifiuti Urbani e Assimilati" approvato con Delibera di ATO n.3/06.

ALLEGATO A1

	AREA RICEZIONE E FOSSA AUSILIARIA ESISTENTE STOCCAGGIO RIFIUTI (AT2) **Operazioni di smaltimento D13-D15**
02 01 03	Scarti di tessuti vegetali
02 01 04	Rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)
02 02 03	Scarti inutilizzabili per il consumo e la trasformazione
02 03 04	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02 05 01	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02 06 01	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02 07 01	Rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima
02 07 04	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
03 01 01	Scarti di corteccia e sughero
03 01 05	Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104
03 03 01	Scarti di corteccia e legno
03 03 08	Scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati
04 01 09	Rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura
04 02 09	Rifiuti da materiali compositi (fibre impregante, elastomeri, plastomeri)
04 02 21	Rifiuti da fibre tessili grezze
04 02 22	Rifiuti da fibre tessili lavorate
07 02 13	Rifiuti plastici
09 01 08	Carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento
15 01 01	Imballaggi in carta e cartone
15 01 02	Imballaggi in plastica
15 01 03	Imballaggi in legno
15 01 05	Imballaggi in materiali compositi
15 01 06	Imballaggi in materiali misti
15 01 09	Imballaggi in materia tessile
15 02 03	Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02
16 01 19	Plastica
16 01 20	Vetro (non recuperabile, quale parabrezza autoveicoli)
17 02 01	Legno
17 02 02	Vetro (non recuperabile, tipo vetrate antisfondamento)

17 02 03	Plastica
17 06 04	Materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03
17 09 04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03
18 01 04	Rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)
18 02 03	Rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni
19 05 01	Parte di rifiuti urbani e simili non compostata
19 08 01	Vaglio
19 12 01	Carta e cartone
19 12 04	Plastica e gomma
19 12 07	Legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06
19 12 08	Prodotti tessili
19 12 12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11)
20 01 01	Carta e cartone
20 01 10	Abbigliamento
20 01 11	Prodotti tessili
20 01 38	Legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37
20 01 39	Plastica
20 02 01	Rifiuti biodegradabili
20 02 03	Altri rifiuti non biodegradabili
20 03 01	Rifiuti urbani non differenziati
20 03 02	Rifiuti dei mercati
20 03 03	Residui della pulizia stradale
20 03 07	Rifiuti ingombranti

N.B. Non possono essere conferite nella fossa le tipologie di rifiuti non ammesse negli impianti di discarica ai sensi del D.Lgs. 36/03 e del D.M. 05.08.2005.

ALLEGATO A2

	ATTIVITA' DI PRESELEZIONE (AT3) **Operazioni D9-R13**
02 01 03	Scarti vegetali
02 01 04	Rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)
02 02 03	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02 03 04	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02 05 01	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02 06 01	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
02 07 04	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
03 01 01	Scarti di corteccia e sughero
03 01 05	Segatura, trucioli, residui di taglio. Legno, pannelli ditruciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104
03 03 01	Scarti di corteccia e legno
03 03 07	Scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone
04 01 09	Rifiuti dalle operazioni di confezionamento e finitura
04 02 09	Rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)
04 02 21	Rifiuti da fibre tessili
04 02 22	Rifiuti da fibre tessili lavorate
07 02 13	Rifiuti plastici
12 01 05	Limatura e trucioli di materiali plastici
15 01 01	Imballaggi in carta e cartone
15 01 02	Imballaggi in plastica
15 01 03	Imballaggi in legno
15 01 04	Imballaggi metallici
15 01 05	Imballaggi in materiali compositi
15 01 06	Imballaggi in materiali misti
16 01 03	Pneumatici fuori uso **(1)**
17 02 01	Legno
17 02 02	Vetro
17 02 03	Plastica
17 09 04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizioni diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903
19 05 01	Parte di rifiuti urbani e simili non compostata

19 12 12	Altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211
20 01 01	Carta e cartone
20 01 38	Legno diverso da quello di cui alla voce 200137
20 01 39	Plastica
20 01 40	Metallo
20 02 01	Rifiuti biodegradabili
20 03 01	Rifiuti urbani non differenziati
20 03 02	Rifiuti di mercati
20 03 03	Residui della pulizia stradale
20 03 37	Rifiuti ingombranti

(1) purché non proveniente da attività di autodemolizione di cui al D.Lgs. 209/03.

ALLEGATO A3

	PIATTAFORMA ECOLOGICA (AT8) **Operazioni D13-D15-R13**
02 01 03	Scarti di tessuti vegetali
02 01 04	Rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)
02 01 10	Rifiuti metallici
03 01 01	Scarti di corteccia e sughero
03 01 05	Segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104
13 02 08*	Altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione
15 01 01	Imballaggi in carta e cartone
15 01 02	Imballaggi in plastica
15 01 03	Imballaggi in legno
15 01 04	Imballaggi metallici
15 01 06	Imballaggi in materiali misti
15 01 07	Imballaggi in vetro
15 01 10*	Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze
15 01 11*	Imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti
15 02 02*	Assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti),stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose
16 01 03	Pneumatici fuori uso (1)
16 01 07*	Filtri dell'olio
16 02 11*	Apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC
16 02 13*	Apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 02 09 a 16 01 12.
16 02 14	Apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13
16 02 15*	Componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso
16 02 16	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15
16 06 01*	Batterie al piombo (1)
17 01 07	Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06
17 02 01	Legno
17 02 02	Vetro
17 04 05	Ferro e acciaio

17 09 04	Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03
19 12 02	metalli ferrosi
19 12 07	legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06
20 01 01	Carta e cartone
20 01 02	Vetro
20 01 19*	Pesticidi
20 01 21*	Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio
20 01 23*	Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi
20 01 25	Oli e grassi commestibili
20 01 27*	Vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose
20 01 28	Vernici, inchiostri, adesivi e resine diversi da quelli di cui alla voce 20 01 27
20 01 32	Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 20 01 31
20 01 33*	Batterie e accumulatori di cui alle voci 160601, 160602 e 160603 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie
20 01 34	Batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33
20 01 35*	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi
20 01 36	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35
20 01 38	Legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37
20 01 39	Plastica
20 01 40	Metallo
20 02 01	Rifiuti biodegradabili
20 03 07	Rifiuti ingombranti

(1) purché non proveniente da attività di autodemolizione di cui al D.Lgs. 209/03.

ALLEGATO B

Planimetria degli stoccaggi

ALLEGATO C

Piano di monitoraggio

ALLEGATO D

Verbali delle Conferenze di Servizio

ALLEGATO E

Osservazioni

ALLEGATO F

Planimetria della configurazione finale del sito

ALLEGATO 1 A

Condizioni di gestione linee 1 e 2 efficaci nei limiti di cui al punto D 2.2 e D 2.3 del presente allegato.

S O M M A R I O PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

A INTRODUZIONE....2

A.1 FINALITÀ DEL PIANO DI MONITORAGGIO 2

A.2 DEFINIZIONE DELLE RESPONSABILITÀ 3

A.3 ESPRESSIONE DEI RISULTATI DEI CONTROLLI E GESTIONE DEI DATI.....3

A.4 GESTIONE DELLE INCERTEZZE DI MISURA 4

B VERIFICA DEGLI ADEGUAMENTI ALLE PRESCRIZIONI CONTENUTE NELL'A.I.A.7

B.1 ATTIVITÀ DI ADEGUAMENTO....5

C OGGETTO DEL PIANO....5

C.1 FASE DI MESSA IN ESERCIZIO....6

A.1.1 Componenti ambientali....6

B.1 FASE DI MARCIA A REGIME....17

A.1.2 Componenti ambientali....17

A.1.3 Controllo ambientale....29

D SISTEMA DI MONITORAGGIO IN CONTINUO DELLE EMISSIONI (SMCE).....31

D.1 DESCRIZIONE DEL SMCE....39

E PROCEDURE DI COMUNICAZIONE DEGLI ESITI DEI CONTROLLI.....39

F PROPOSTA DI VERIFICA DELLA CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO.....47

F.1 CONFORMITÀ DEI RISULTATI DELLE MISURAZIONI IN CONTINUO 47

F.2 CONFORMITÀ DEI RISULTATI DELLE MISURAZIONI PERIODICHE.....48

G VALIDITÀ DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO.....49

A INTRODUZIONE

Il Piano di Monitoraggio e Controllo, così come definito da Bref Comunitario, si compone di un insieme di azioni svolte dal gestore e dall'Autorità di controllo che consentono di effettuare, nelle diverse fasi della vita di un impianto o di uno stabilimento, un efficace monitoraggio degli aspetti ambientali dell'attività costituiti dalle emissioni nell'ambiente e dagli impatti sui corpi recettori, assicurando la base conoscitiva che consente in primo luogo la verifica della sua conformità ai requisiti previsti nella/e autorizzazione/i.

Scopo del presente documento è quello di proporre un efficiente rete di monitoraggio di:

1. parametri di controllo del processo;
2. input e output che lo caratterizzano.

In particolare, si intende sviluppare i seguenti aspetti:

- monitoraggio dei parametri di processo;
- monitoraggio di input ed output di processo (in continuo e/o a spot);
- gestione della strumentazione di misura in continuo (verifica e taratura);
- gestione dei risultati del monitoraggio (accettazione e registrazione);
- gestione delle anomalie e dei malfunzionamenti;
- comunicazione dei risultati del monitoraggio a vari livelli (autorità di controllo, amministrazioni pubbliche, popolazione interessata).

A.1 FINALITÀ DEL PIANO DI MONITORAGGIO

La principale finalità del piano annuale di monitoraggio e controllo è quella di raccogliere precise informazioni al fine di:

- dimostrare la conformità legislativa dell'impianto rispetto alle prescrizioni contenute nella autorizzazione integrata ambientale, nella normativa nazionale e comunitaria;
- valutare le prestazioni dei processi e delle tecniche;
- utilizzare i risultati dei monitoraggi come base per una valutazione dei possibili impatti del processo sull'ambiente circostante;
- pianificare progetti di miglioramento delle prestazioni al fine di ridurre sia i consumi di materie prime che le emissioni.

A.2 DEFINIZIONE DELLE RESPONSABILITÀ

Il Gestore dell'impianto è responsabile:

1. della redazione definitiva del piano di monitoraggio;
2. dell'assegnazione a terzi di alcuni controlli (scelta di fornitori accreditati);
3. degli esiti di tutti i controlli, sia quelli effettuati da personale interno che dai laboratori e/o tecnici esterni;
4. della definizione di eventuali azioni correttive e di miglioramento scaturite dalla valutazione dell'esito dei controlli.

A.3 ESPRESSIONE DEI RISULTATI DEI CONTROLLI E GESTIONE DEI DATI DEL S.M.C.E.

Nel caso in cui il valore misurato sia inferiore al limite di rilevabilità della strumentazione, nei calcoli delle medie si utilizzerà il limite di rilevabilità stesso.

Nella valutazione dei risultati dei controlli e nella rielaborazione degli stessi rivestono particolare importanza i dati anomali (outliers).

Un outlier può essere definito come un risultato che devia significativamente dagli altri in una serie di misure e che non può essere direttamente assegnato al funzionamento dell'impianto.

L'unica differenza tra un outlier e un emissione eccezionale risiede nell'eventuale identificazione di una causa nelle condizioni operative dell'impianto; per l'identificazione di un dato anomalo è sempre importante una analisi puntuale di queste condizioni operative.

Se a valle di tale analisi non si riesce ad identificare alcuna causa e un esame critico delle misure non conduce alla correzione dei risultati, l'outlier sarà escluso dal calcolo delle concentrazioni medie, come indicato nel Bref comunitario sul monitoraggio (capitolo 3).

In particolare, al fine dell'eliminazione di un dato sospetto, si farà riferimento alla valutazione con il *Test Q* di Dixon. L'equazione che permette di calcolare Q dipende dalla numerosità dei dati a disposizione; avendo disposto i risultati in ordine crescente:

$$Q = \frac{X_n - X_{n-1}}{}$$

$$\overset{ex}{p} \qquad X_n \tilde{} X_1$$

dove, disponendo in ordine crescente i dati:

X_n = valore sospetto

$X_{\tilde{n}1}$ = valore precedente rispetto a al valore sospetto (nell'ordine crescente)

X_1 = valore minimo tra i dati misurati

Q_{exp} deve essere confrontato con il valore critico tabulato in funzione del numero di osservazioni e del livello di fiducia (confidenza).

Nella tabella seguente sono indicati i valori critici di Q in funzione del numero di osservazioni, per tre intervalli di confidenza (90%, 95% e 99%):

Valori critici per il quoziente di rigetto *

Numero di osservazioni	Q_{crit} (scarto se $Q_{exp} > Q_{crit}$)		
	90% di confidenza	95% di confidenza	99% di confidenza
3	0.941	0.970	0.994
4	0.765	0.829	0.926
5	0.642	0.710	0.821
6	0.560	0.625	0.740
7	0.507	0.568	0.680
8	0.468	0.526	0.634
9	0.437	0.493	0.598
10	0.412	0.466	0.568

Al fine del confronto tra il Q_{exp} e il Q_{crit} si considereranno i valori relativi al livello di confidenza al 95%.

Se $Q_{exp} > Q_{crit}$ *(95% di confidenza)* il dato anomalo è da considerarsi un outlier e può essere scartato dalla serie.
Se $Q_{exp} \leq Q_{crit}$ *(95% di confidenza)* il dato non può essere scartato dalla serie.

Le valutazioni fatte per l'identificazione e l'esclusione del valore anomalo saranno comunicate all'autorità di controllo in allegato alla serie dei dati effettivi.

A.4 GESTIONE DELLE INCERTEZZE DI MISURA

Al fine di disporre di dati realistici e comparabili è opportuno individuare sia per i risultati delle misure in continuo sia per i risultati delle campagne analitiche periodiche il grado di incertezza che li caratterizza.
La stima dell'incertezza complessiva è il risultato della valutazione di tutte le operazioni che costituiscono la catena di misurazione:

- incertezza nel metodo standard adottato;
- incertezze nella catena di produzione del dato (misura del flusso, campionamento, trattamento del campione, analisi del campione, trattamento dei dati, reporting dei dati);
- incertezze dovute ad una variabilità intrinseca del fenomeno sotto osservazione.

La valutazione delle incertezze sulle misure effettuate da terzi è ad opera dello stesso fornitore di servizio (laboratorio qualificato e certificato) al quale sarà richiesto da contratto di fornire il risultato della misura corredato della relativa percentuale di incertezza.
La stima delle incertezze sulle misure in continuo è dichiarata dal fornitore della strumentazione stessa..

B VERIFICA DEGLI ADEGUAMENTI ALLE PRESCRIZIONI CONTENUTE NELL'A.I.A.

B.1 ATTIVITÀ DI ADEGUAMENTO

Dalla valutazione effettuata emerge che l'impianto di termovalorizzazione rifiuti di Forlì è, nella configurazione conseguente alla realizzazione della terza linea, CONFORME alle migliori tecniche (impiantistiche, processuali e gestionali) disponibili.

L'atto di AIA al Titolo D , Sezione D1 riporta gli interventi strutturali e gli adempimenti a cui adempiere nell'ambito del Piano di miglioramento dell'impianto esistente e per il completamento delle opere della terza linea.

C OGGETTO DEL PIANO

Il presente piano di monitoraggio viene redatto con riferimento alle seguenti tre fasi di vita dell'impianto:

- Prima Fase: periodo compreso tra la comunicazione di messa in esercizio e il 60° giorno;
- Seconda Fase: periodo compreso tra il 61° giorno e il 180° giorno di messa in esercizio;
- Terza Fase: periodo a partire dal 181° giorno coincidente con l'esercizio a regime della linea tre.

Si sottolinea in questa sede, relativamente alla messa in esercizio (prima e seconda fase) che, come previsto in relazione tecnica, tale fase prevederà il funzionamento contemporaneo delle esistenti linee di incenerimento denominate L1 ed L2 e della linea nuova denominata L3.

Le attività di monitoraggio relative alla fase di messa in esercizio saranno quindi costituite dalle attività elencate al presente piano nell'ambito di pertinenza e di quelle di cui al piano di monitoraggio dell'impianto esistente di incenerimento esistente riportato in allegato 1 A.

C.1 SECONDA FASE DELLA MESSA IN ESERCIZIO

A.1.1 Componenti ambientali

A.1.1.1 Consumo materie prime

Denomin. Codice CAS	Ubicazione stoccaggio	Fase di utilizzo	Quantità t/a	Metodo misura	Frequenza autocontrolli	Modalità di registraz. De	Reporting	Controllo ARPA
Acido cloridrico 33%	**ST14**	**4.5.1**		**Verifica della bolla di consegna**	**Alla**	**Informatizzata**	**A fine**	
Idrossido di sodio 30%	**ST13**	**4.5.1**		**Verifica della bolla di consegna**	**Alla**	**Informatizzata**	**A fine**	
Bisolfito di sodio	**ST15**	**4.5.1**		**Verifica della bolla di consegna**	**Alla**	**Informatizzata**	**A fine**	
Ipoclorito di sodio in soluzione al	**ST16**	**4.5.1**		**Verifica della bolla di consegna**	**Alla ricezione**	**Informatizzata**	**A fine periodo**	
Antincrostante	**ST17**	**4.5.1**		**Verifica della bolla di consegna**	**Alla**	**Informatizzata**	**A fine**	
Calce	**ST12**	**4.1.3**		**Verifica della bolla di consegna**	**Alla**	**Informatizzata**	**A fine**	**Annuale**
Carbone attivo	**ST23**	**4.1.3**		**Verifica della bolla di consegna**	**Alla**	**Informatizzata**	**A fine**	
Soluzione ammoniacale	**ST10**	**4.1.2 –**		**Verifica della bolla di consegna**	**Alla ricezione**	**Informatizzata**	**A fine**	
Bicarbonato di sodio	**ST11**	**4.1.3**		**Verifica della bolla di consegna**	**Alla ricezione**	**Informatizzata**	**A fine**	
Chemicals		**4.1.2**		**Verifica della bolla di consegna**	**Alla ricezione**	**Informatizzata**	**A fine**	
Olio		**4.5.1**		**Verifica della bolla di consegna**	**Alla**	**Informatizzata**	**A fine**	

Nota 1: la presente colonna sarà compilata in sede di reporting alla autorità competente come previsto alla colonna reporting

A.1.1.2 Consumo risorse idriche

Tipologia di	Punto di misura	Metodo misura	Fase di utilizzo	Quantità utilizzata	Frequenza autocontrollo	Modalità di registraz. dei	Reporting	Controllo ARPA
Da	**Ingresso**	**Lettura**	**AT1 – AT4 – AT5 – AT9 -**		**Mensile**	**Informatizzata**	**A fine**	**Annuale**

Nota 1: la presente colonna sarà compilata in sede di reporting alla autorità competente come previsto alla colonna reporting

A.1.1.3 Consumo/produzione energia elettrica

Descrizione	Tipologia	Punto di misura	Metodo misura	Quantità MWh/mese (nota 1)	Frequenza autocontrollo	Modalità di registraz. dei controlli	Reporting	Controllo ARPA (esame)
Energia prodotta	Elettrica	Cabina	Lettura		Mensile	Compilazione	A fine	Annuale
Energia importata da	Elettrica	Cabina	Lettura		Mensile	Compilazione	A fine	Annuale
Energia esportata verso rete	Elettrica	Cabina	Lettura		Mensile	Compilazione	A fine	Annuale

Nota 1: la presente colonna sarà compilata in sede di reporting alla autorità competente come previsto alla colonna reporting

A.1.1.4 Consumo combustibili (gas metano e gasolio)

Tipologia	Punto di misura	Fase di utilizzo	Metodo misura	Quantità m3/a o l/a	Frequenza autocontrollo	Modalità di registraz. dei	Reporting	Controllo ARPA
Metano	Ingresso	4.1.1	Lettura		Mensile	Informatizzata	A fine	Annuale
Gasolio per	ST19	4.10.1 –	Verifica bolla alla		Alla	Informatizzata	A fine	Annuale

Nota 1: la presente colonna sarà compilata in sede di reporting alla autorità competente come previsto alla colonna reporting

A.1.1.5 Emissioni in aria

Punti di emissione convogliata

Il presente quadro fa riferimento al funzionamento contemporaneo delle esistenti linee di incenerimento L1 ed L2 e della linea di nuova realizzazione L3. Relativamente alle attività di monitoraggio dell'impianto esistente si rimanda al Piano di Monitoraggio riportato in allegato 1 A.

Punto di emissione	Proven.	Portata massima	Durata emissione	Durata emissione giorni/	Temp. °C	Altezza da	Sezione di emissione
E1	**Linea**	**36000**	**24**	**320**	**120**	**60**	**1.2**
E2	**Linea**	**36000**	**24**	**320**	**120**	**60**	**1.2**
E3/	**Impianto di preselezione rifiuti**	**14000**	**12**	**300**	**Ambiente**	**7**	**0,48**
E3/	**Impianto di preselezione rifiuti**	**24000**	**12**	**15**	**Ambiente**	**7**	**0,48**
E4	**Silo stoccaggio**	**1500**	**24**	**365**	**30**	**19.5**	**0.013**
E5	**Silo stoccaggio polverino f. a m.**	**1000**	**24**	**365**	**Ambiente**	**14**	**0,009**
E6	**Silo stoccaggio sorbalite fresca**	**1000**	**1**	**20**	**Ambiente**	**14**	**0,018**
E7	**Impianto preselezione**	**500**	**saltuari**		**150**	**7**	**0.48**
E8	**Silo calce**	**3000**	**2**	**70**	**Ambiente**	**10**	**0.2**
E9	**Silo bentonite**	**3000**	**2**	**3**	**Ambiente**	**10**	**0,2**
E10	**Sfiato olio turbina**		**24**	**365**	**22**	**3.8**	**0.002**
E11	**Emissione linea 3**	**130000**	**24**	**312**	**175**	**60**	**2.27**
E12	**Sfiato olio turbina**	**-**	**24**	**312**	**45**	**5**	**0.02**
E13	**Emissione generatore elettrico**	**-**	**-**	**-**	**120**	**13**	**0,008**

Inquinanti monitorati – E11

Parametro/ inquinante	U M	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Controllo ARPA
Portata	Nm3/h	Ogni 15 giorni sino	Certificato analitico	A fine periodo	Annuale
Velocità	m/s	Ogni 15 giorni sino alla	Certificato ...	A fine periodo	Annuale
Temperatura	°C	Ogni 15 giorni sino alla	Certificato ...	A fine periodo	Annuale
Pressione	bar	Ogni 15 giorni sino alla	Certificato ...	A fine periodo	Annuale
Tenore vapore	%vo	Ogni 15 giorni sino alla	Certificato ...	A fine periodo	Annuale

Parametro/ inquinante	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Controllo ARPA
Tenore volumetrico .	%vo	Ogni 15 giorni sino alla	Certificato i...	A fine periodo	Annuale
Polveri totali	m/Nm3	Ogni 15 giorni sino alla	Certificato i...	A fine periodo	Annuale
TOC	mg/Nm3	Ogni 15 giorni sino alla	Certificato i...	A fine periodo	Annuale
Acido cloridrico	mg/Nm3	Ogni 15 giorni sino alla	Certificato i...	A fine periodo	Annuale
Acido fluoridrico	mg/Nm3	Ogni 15 giorni sino alla	Certificato i...	A fine periodo	Annuale
Ossidi di zolfo (come SO2)	mg/Nm3	Ogni 15 giorni sino alla	Certificato i...	A fine periodo	Annuale
Ossidi di azoto (come NO2)	mg/Nm3	Ogni 15 giorni sino alla	Certificato i...	A fine periodo	Annuale
Monossido di	mg/Nm3	Ogni 15 giorni sino alla	Certificato i...	A fine periodo	Annuale
Ammoniaca (come NH3)	mg/Nm3	almeno con le modalità di cui al §	Certificato analitico	A fine periodo	Annuale
Mercurio e suoi composti (in totale espressi come	mg/Nm3	Ogni 15 giorni sino	Certificato analitico	A fine periodo	Annuale
Cadmio+tallio e loro composti (in totale espressi come	mg/Nm3	almeno con le modalità di cui al § D2.2.1	Certificato analitico	A fine periodo	Annuale
Antimonio, arsenico, piombo, cromo, cobalto, rame, manganese, nichel, vanadio e loro	mg/Nm3	almeno con le modalità di cui al § D2.2.1	Certificato analitico	A fine periodo	Annuale
Diossine/furani (I-TEQ) - All.1	ng/Nm3	almeno con le modalità di cui al § D2.2.1	Certificat	A fine periodo	Annuale
PCB (UK COT)	mg/Nm3	almeno con le modalità di	Certificato i...	A fine periodo	Annuale
IPA - All.1 D.Lgs.133/05	mg/Nm3	almeno con le modalità di	Certificato i...	A fine periodo	Annuale
Benzene	mg/Nm3	almeno con le modalità di	Certificato i...	A fine periodo	Annuale

Inquinanti monitorati – metodi standard di riferimento

Parametro/ Inquinante	U	Metodi standard di	Riferimento	Note
Portat	Nm3/h	UNI 10169	D.Lgs	
Veloci	°	UNI 10169	D.Lgs	
Temperatu	ba	UNI 10169	D.Lgs	
Pression	%v	UNI 10169	D.Lgs	
Tenore vapore acqueo	mg/Nm3	UNI EN 13284 –1 2002, UNI 10169	D.Lgs	
Tenore volumetrico ossigeno		UNI 9968	D.Lgs	
Polveri	mg/Nm3	UNI EN 13284,	D.Lgs	
TO	mg/Nm3	UNI EN 13649 – 2002,	D.Lgs	
Acido cloridrico	mg/Nm3	D.M. 25/08/2000, UNI	D.Lgs	
Acido fluoridrico	mg/Nm3	D.M. 25/08/2000, UNI	D.Lgs	
Ossidi di zolfo (come SO2)	mg/Nm3	D.M. 25/08/2000	D.Lgs	
Ossidi di azoto (come NO2)	mg/Nm3	D.M. 25/08/2000	D.Lgs	
Monossido di carbonio	mg/Nm3	UNI 9968 – 1992, UNI 9969 – 1993	D.Lgs 133/05	
Ammoniaca (come NH3)	mg/Nm3	M.U.632:84	D.Lgs 133/05	
Mercurio e suoi composti (in totale	mg/Nm3	UNI EN 13211,	D.Lgs 133/05	
Cadmio+tallio e loro composti (in	mg/Nm3	UNI EN 14385, ISTISAN	D.Lgs 133/05	
Antimonio, arsenico, piombo, cromo, cobalto, rame, manganese, nichel, vanadio e loro composti (in totale espressi	mg/Nm3	UNI EN 14385,	D.Lgs 133/05	
Diossine/furani (I-TEQ) - All.1	ng/Nm3	UNI EN 1948 – 11996 + UNI EN 1948-2 1996	D.Lgs 133/05	
PCB (UK COT)	mg/Nm3	UNI EN 1948-1 1996 +	D.Lgs 133/05	
IPA - All.1 D.Lgs 133/05	mg/Nm3	ISTISAN 07/35	D.Lgs 133/05	
PM10 e PM2.5	mg/Nm3	EPA		

A.1.1.6 <u>Emissioni in acqua</u>

(Il presente quadro fa riferimento al funzionamento contemporaneo delle esistenti linee di incenerimento L1 ed L2 e della linea di nuova realizzazione L3. Relativamente alle attività di monitoraggio dell'impianto esistente si rimanda a quanto riportato nel Piano di Monitoraggio dell'impianto esistente riportato in allegato 1 A)

Punto di emissione	Provenienza	Recapito (fognatura, corpo idrico,	Portata*	Durata emissione	Durata emissione	Temperatura
S1	Scarico acque nere in	Scarico diretto	1207	24	365	Ambiente
S1/A	Scarico parziale acque trattate da		Max: 30	24	365	60°
C1	Scarico acque lavaggio linea		6 – 8 mc/h	24	365	60°
C2	Scarico acque lavaggio linea		6 – 8 mc/h	24	365	60°
C3	Scarico acque		1 – 2	24	365	Ambiente
C4	Scarico acque impianto		3 mc/giorno	24	365	Ambiente
S1/B	Scarico parziale da		Max: 2			Ambiente
SR	Scarico parziale acque di		Max: 54	24	365	40°
S2	Scarico parziale da officina/lavaggi		18			Ambiente
S3	Acque nere da piattaforma ecologica	Scarico diretto al depuratore	Max: 14 mc			Ambiente
SB	Scarico acque bianche in pubblica	Fognatura	58			Ambiente
SE	Scarico di emergenza	Fognatura nera				
S4	Scarico reflui da	Fognatura nera				Ambiente
S5	Scarico acqua di	Fognatura nera				Ambiente
S6	Scarico acque seconda pioggia e	Fognatura				Ambiente

Inquinanti monitorati scarico S5

Parametro/ inquinante	U	Frequenza	Modalità di registrazione dei	Reporting	Controllo
pH		Trimestrale	Certificato analitico	A fine periodo	In caso di segnalazioni e/o a discrezione
temperatura	mg/l	Trimestrale	Certificato analitico	A fine periodo	
Colore	mg/l	Trimestrale	Certificato analitico	A fine periodo	
odore	mg/l	Trimestrale	Certificato analitico	A fine periodo	
Materiali grossolani	mg/l	Trimestrale	Certificato analitico	A fine periodo	
Solidi sospesi totali	mg/l	Trimestrale	Certificato analitico	A fine periodo	
BOD	mg/l	Trimestrale	Certificato analitico	A fine periodo	
COD	mg/l	Trimestrale	Certificato analitico	A fine periodo	
Arsenico	mg/l	Trimestrale	Certificato analitico	A fine periodo	
Boro	mg/l	Trimestrale	Certificato analitico	A fine periodo	
bario	mg/l	Trimestrale	Certificato analitico	A fine periodo	
Cadmio	mg/l	Trimestrale	Certificato analitico	A fine periodo	
Cromo totale	mg/l	Trimestrale	Certificato analitico	A fine periodo	
Cromo VI	mg/l	Trimestrale	Certificato analitico	A fine periodo	
Ferro	mg/l	Trimestrale	Certificato analitico	A fine periodo	
manganese	mg/l	Trimestrale	Certificato analitico	A fine periodo	
Mercuri	mg/l	Trimestrale	Certificato analitico	A fine periodo	
Niche	mg/l	Trimestrale	Certificato analitico	A fine periodo	
Piombo	mg/l	Trimestrale	Certificato analitico	A fine periodo	
Rame	mg/l	Trimestrale	Certificato analitico	A fine periodo	
Selenio	mg/l	Trimestrale	Certificato analitico	A fine periodo	
Stagno	mg/l	Trimestrale	Certificato analitico	A fine periodo	
Talli	mg/l	Trimestrale	Certificato analitico	A fine periodo	
Zinco	mg/l	Trimestrale	Certificato analitico	A fine periodo	
Cloruri	mg/l	Trimestrale	Certificato analitico	A fine periodo	
Azoto totale	mg/l	Trimestrale	Certificato analitico	A fine periodo	
Azoto ammoniacale (come NH4)	mg/l	Trimestrale	Certificato analitico	A fine periodo	
Azoto nitroso (come N)	mg/l	Trimestrale	Certificato analitico	A fine periodo	
Azoto nitrico (come N)	mg/l	Trimestrale	Certificato analitico	A fine periodo	
Grassi ed oli animali e	mg/l	Trimestrale	Certificato analitico	A fine periodo	
Idrocarburi totali	mg/l	Trimestrale	Certificato analitico	A fine periodo	

Inquinanti monitorati – metodi standard di riferimento

Devono essere soddisfatti i requisiti di seguito riportati:
Campionamento e conservazione del campione (riferimento metodi IRSA – CNR). : le metodiche di campionamento e conservazione del campione sono indicate nel documento APAT IRSA Quaderno 29/2003;
Metodi di analisi delle emissioni : dovranno essere adottati i metodi APAT IRSA Quaderno 29/2003; eventualmente possono essere utilizzate altre metodiche, purché concordate con ARPA-Distretto di Forlì.
Incertezza delle misurazioni e conformità ai valori limite di emissione: ai fini del rispetto dei valori limite autorizzati, i risultati analitici dei controlli/autocontrolli devono riportare indicazione del metodo utilizzato e dell'incertezza della misurazione, così come descritta e riportata nel metodo stesso. Il risultato di un controllo è da considerare superiore al valore limite autorizzato quando l'estremo inferiore dell'intervello di confidenza della misura, (cioè l'intervallo corrispondente a "Risultato Misurazione ± Incertezza di Misura ") risulta superiore al valore limite autorizzato**.**

*A.1.1.7 **Rumore***

Sorgente prevalente	Punto misura sugli	Descrizione punto di misura	Frequenza autocontrolli	Metodo di riferimento	Reporting	Controllo ARPA
Tutto l'impianto	-	Caratterizzazione acustica di tutte le sorgenti; Misure ambientali al confine; Valutazione del rispetto dei limiti di immissione assoluti e differenziali presso i ricettori residenziali	A due mesi dall'avviamento impianto	DGR 673/03 + DPCM 14/11/97	A fine periodo	Su richiesta del Gestore in ottemperanza alla delibera di

*A.1.1.8 **Rifiuti***

Controllo rifiuti in ingresso (I rifiuti in ingresso verranno monitorati conformemente a quanto esposto in sede di piano di monitoraggio dell'impianto esistente. A tali controlli si aggiunge il monitoraggio quantitativo dei rifiuti conferiti alla linea L3).

Descrizione parametro/ inquinante	U M	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting	Controllo ARPA
Quantità rifiuti conferiti L3	t/mese	Mensile	Informatizzato	A fine	annuale

Controllo rifiuti prodotti

Denomin.	Codice	Fase di	Smaltimento	Recupero	Ubicaz.	Modalità di registrazione	Reporting	Controllo
Scorie trattate	190112	Combustione			DT9	Registro C/S/ rapporto di	A fine	annuale
Materiali ferrosi da trattamento	170405	Combustione			DT12	Registro C/S/ rapporto di	A fine periodo	
Residui da trattamento scorie (Nota 2)	190112	Combustione			DT13	Registr C/S/ rapporto di	A fine periodo	
Ceneri volanti e PCR (Nota 2)	190105*	Depurazione fumi			DP9, DP11	Registro C/S / rapporto di	A fine periodo	
PSR (Nota	190107*	Depurazione			DP10,	Registro C/S / rapporto di	A fine	
Reflui da operazioni di lavaggio	190199	varie			DT7, DT8,	Registro C/S / rapporto di	A fine periodo	annuale

Nota 1: la presente colonna sarà compilata in sede di reporting alla autorità competente come previsto alla colonna reporting

Nota 2: per tali rifiuti verranno eseguite indagini di classificazione ai sensi del D.Lgs. 152/06 parte IV entro 2 mesi dall'avviamento dell'impianto. La relativa modalità di registrazione sarà il rapporto di prova completo di giudizio.

A.1.1.9 <u>Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento, reti ecc.)</u>

Struttura contenimento	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting	Controllo ARPA
Rete interna fognaria bianca	Pulizia caditoie rete fognaria bianca	settimanale	cartacea		annuale
Rete fognaria interna nera	Pulizia rete fognaria nera tramite	semestrale	cartacea		
Stoccaggi polverino e ceneri leggere	Livelli dei sili di stoccaggio	mensile	cartacea		
Verifica integrità serbatoio gasolio	Prova di tenuta effettuata con	Annuale	cartacea		
Verifica dello stato degli stoccaggi dei rifiuti	Verifica visiva in loco	mensile	cartacea		
Verifica dello stato degli stoccaggi dei	Verifica visiva in loco	mensile	cartacea		
Verifica kit per emergenze ambientali	Verifica visiva in loco della presenza di tutti	trimestrale	cartacea		

A. 1.1.10. <u>Monitoraggio degli Indicatori di performance</u>

Indicatore e sua descrizione	U M	Modalità di calcolo	Frequenza di monitoraggio e	Modalità di registrazione dei	Reportin g	Controllo ARPA
Consumo materie prime	Kg/ton di rifiuto incenerito	quantità principali materie prime utilizzate / ton di rifiuto incenerito	mensile	informatizzata	annuale	annuale
Consumo risorse idriche	mc/ ton di rifiuto incenerito	Quantità acqua di acquedotto / ton dirifiuto incenerito; quantità acqua industriale / ton di rifiuto incenerito.	mensile	informatizzata	annuale	
Fattore di emissione NO2	g/ton di rifiuto incenerito	g di No2/ ton di rifiuto incenerito	mensile	informatizzata	annuale	
Fattore di emissione HCl	g/ton di rifiuto incenerito	g di HCl/ ton di rifiuto incenerito	mensile	informatizzata	annuale	
Fattore di emissione polveri	g/ton di rifiuto incenerito	g di polveri / ton di rifiuto incenerito	mensile	informatizzata	annuale	
Fattore di emissione Hg	g/ton di rifiuto incenerito	g di Hg/ ton di rifiuto incenerito	mensile	informatizzata	annuale	
Fattore di emissione COT	g/ton di rifiuto incenerito	g di COT/ ton di rifiuto incenerito	mensile	informatizzata	annuale	
Fattore di emissione NH_3	g/ton di rifiuto incenerito	g di NH3/ ton di rifiuto incenerito	mensile	informatizzata	annuale	
Energia elettrica consumata nell'impianto per tonnellata di rifiuto alimentato	kWh di energia consumata / tonnellate di rifiuti alimentati	Rapporto tra l'energia elettrica consumata e la quantità di rifiuti inceneriti	mensile	informatizzata	annuale	
Energia elettrica prodotta nell'impianto per tonnellata di rifiuto alimentato	kWh di energia prodotta / tonnellate di rifiuti alimentati	Rapporto tra l'energia elettrica prodotta e la quantità di rifiuti inceneriti	mensile	informatizzata	annuale	

B.1 FASE DI MARCIA A REGIME (FASE 3)

A.1.2 Componenti ambientali

A.1.1.9 Consumo materie prime

Denomin Codice CAS	Ubicazione stoccaggio	Fase di utilizzo	Quantità t/a (nota	Metodo misura	Frequenza autocontrolli	Modalità di registraz. dei	Reporting	Controllo ARPA
Acido cloridrico 33%	**ST14**	**4.5.1**		**Verifica bolla di**	**Alla**	**Informatizzata**	**Annuale**	
Idrossido di sodio 30%	**ST13**	**4.5.1**		**Verifica bolla di**	**Alla**	**Informatizzata**	**Annuale**	
Bisolfito di sodio	**ST15**	**4.5.1**		**Verifica bolla di**	**Alla**	**Informatizzata**	**Annuale**	
Ipoclorito di sodio in soluzione	**ST16**	**4.5.1**		**Verifica bolla di consegn**	**Alla ricezion**	**Informatizzata**	**Annuale**	
Antincrostante	**ST17**	**4.5.1**		**Verifica bolla di**	**Alla**	**Informatizzata**	**Annuale**	
Calce	**ST12**	**4.1.3**		**Verifica bolla di**	**Alla**	**Informatizzata**	**Annuale**	**annuale**
Carbone attivo	**ST23**	**4.1.3**		**Verifica bolla di**	**Alla**	**Informatizzata**	**Annuale**	
Soluzione ammoniacale 24	**ST10**	**4.1.2 – 4.1.3**		**Verifica bolla di consegn**	**Alla ricezion**	**Informatizzata**	**Annuale**	
Bicarbonato di sodio	**ST11**	**4.1.3**		**Verifica bolla di**	**Alla**	**Informatizzata**	**Annuale**	
Chemicals		**4.1.2**		**Verifica bolla di**	**Alla**	**Informatizzata**	**Annuale**	
Olio		**4.5.1**		**Verifica bolla di**	**Alla**	**Informatizzata**	**Annuale**	

Nota 1: **la presente colonna sarà compilata in sede di reporting alla autorità competente come previsto alla colonna reporting**

A.1.1.10 Controllo radiometrico

Attività	Materiale controllato	Modalità di controllo	Punto di misura e	Modalità di registraz. dei	Reporting	Controllo ARPA
Verifica del valore	**RSU in ingresso**	**Portali ad installazion**	**Ad ogni ingresso**	**Informatizzato**	**Annuale (relativo solo ad eventuali**	**annuale**

A.1.1.11 Consumo di risorse idriche

Tipologia di	Punto di misura	Metodo misura	Fase di utilizzo	Quantità utilizzata mc/a	Frequenza autocontrollo	Modalità di registraz. dei	Reporting	Controllo ARPA
Da	**Ingresso**	**Lettura**	**AT1 – AT4 – AT5 – AT9**		**Mensile**	**Informatizzat**	**Annuale**	**annuale**

Nota 1: **la presente colonna sarà compilata in sede di reporting alla autorità competente come previsto alla colonna reporting**

A.1.1.12 Consumo/produzione energia elettrica

Descrizione	Tipologia	Punto di	Metodo misura	Quantità MWh/a	Frequenza autocontrollo	Modalità di registraz. dei	Reporting	Controllo ARPA
Energia prodotta	**Elettrica**	**Cabina**	**Lettura**		**Giornaliero**	**Compilazion**	**Annuale**	**annuale**
Energia importata	**Elettrica**	**Cabina**	**Lettura**		**Giornaliero**	**Compilazion**	**Annuale**	**annuale**
Energia esportata verso rete	**Elettrica**	**Cabina**	**Lettura**		**Mensile**	**Compilazion**	**A fine**	**Annuale**

Nota 1: **la presente colonna sarà compilata in sede di reporting alla autorità competente come previsto alla colonna reporting**

A.1.1.13 Consumo combustibili (gas metano e gasolio)

Tipologia	Punto di misura	Fase di utilizzo	Metodo misura	Quantità m3/a o l/	Frequenza	Modalità di registraz. dei	Reporting	Controllo ARPA
Metano	**Ingresso comparto**	**4.1.1**	**Lettura contatori**		**Mensile**	**Informatizzat**	**Annuale**	**annuale**
Gasolio per	**ST19**	**4.10.1 –**	**Verifica bolla alla**		**All a**	**Informatizzat**	**Annuale**	**annuale**

Nota 1: **la presente colonna sarà compilata in sede di reporting alla autorità competente come previsto alla colonna reporting**

A.1.1.14 Emissioni in aria

Punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Provenienza	Portata massima Nmc/h	Durata emissione h/giorno	Durata emissione giorni /anno	Temperatura °C – (K)	Altezza dal suolo m	Sezione di emissione mq
E11	Linea termodistruzione	130.000	24	312	175	60	2,27
E3A	**Impianto di aspirazione aria su macchine di preselezione**	14.000	12	300	Ambiente	7	0,48
E3B	**Impianto di aspirazione aria su macchine di preselezione + aspirazione fossa vecchio inceneritore quando non funziona E14**	24.000	12	15	Ambiente	7	0,48
E5	Sfiato Silos Polveri	1000	24	365	Ambiente	14	0,009
E7	**Impianto di aspirazione gas di scarico dei mezzi in accesso al locale preselezione**	500	Saltuaria	Saltuaria	150	7	0.48
E12	Sfiato	360	24	365	45	5	0,005

	serbatoio olio turbina						
E13	**Scarico generatore elettrico di** emergenza	/	Solo in caso di emergenza	Solo in caso di emergenza	/	13	0.008
E14	**Aspirazione aria in fossa rifiuti**	30.000	24	312	ambiente	20	0,28

Inquinanti monitorati – E11

Note

a) monitoraggio in continuo, campionamenti periodici, e determinazione dei rilasci annuali saranno condotti su E11,

b) metalli e loro composti (in totale) espressi come metalli

c) I-TEQ (allegato 1 , A4 decreto legislativo 133/05)

d) UK COT

e) (allegato 1 , A4 decreto legislativo 133/05)

Parametro/ inquinante		Punto emissione	Frequenza autocontrollo	Modalità registrazione controlli	Reporting	Controllo Arpa
Portata		E11	Continuo	informatizzato	Giornaliero	Controllo reporting campionamento annuale ispezione programmata
			Periodico trimestrale	Rapporto di prova	3 mesi	
Velocità		E11	Continuo	informatizzato	Giornaliero	Controllo reporting campionamento annuale

		Periodico trimestrale	Rapporto di prova	3 mesi	ispezione programmata
Temperatura	E11	Continuo	informatizzato	Giornaliero	Controllo reporting campionamento annuale ispezione programmata
		Periodico trimestrale	Rapporto di prova	3 mesi	
Pressione	E11	Continuo	informatizzato	Giornaliero	Controllo reporting campionamento annuale ispezione programmata
		Periodico trimestrale	Rapporto di prova	3 mesi	
Tenore vapore acqueo	E11	Continuo	informatizzato	Giornaliero	Controllo reporting campionamento annuale ispezione programmata
		Periodico trimestrale	Rapporto di prova	3 mesi	
Tenore volumetrico ossigeno	E11	Continuo	informatizzato	Giornaliero	Controllo reporting campionamento annuale ispezione programmata
		Periodico trimestrale	Rapporto di prova	3 mesi	
Polveri totali	E11	Continuo	informatizzato	Giornaliero	Controllo reporting campionamento annuale ispezione programmata
		Periodico trimestrale	Rapporto di prova	3 mesi	
		Rilascio annuale	calcolo	Annuale	
VOC (come COT)	E11	Continuo	informatizzato	Giornaliero	Controllo reporting campionamento annuale ispezione programmata
		Periodico trimestrale	Rapporto di prova	3 mesi	
		Rilascio annuale	calcolo	annuale	
Acido cloridrico	E11	Continuo	informatizzato	giornaliero	Controllo reporting campionamento annuale ispezione programmata
		Periodico trimestrale	Rapporto di prova	3 mesi	
		Rilascio annuale	calcolo	annuale	
Acido fluoridrico	E11	Continuo	informatizzato	giornaliero	Controllo reporting campionamento annuale ispezione programmata
		Periodico trimestrale	Rapporto di prova	3 mesi	
		Rilascio annuale	calcolo	annuale	

Ossidi di zolfo (come SO2)	E11	Continuo	informatizzato	giornaliero	Controllo reporting campionamento annuale ispezione programmata
		Periodico trimestrale	Rapporto di prova	3 mesi	
		Rilascio annuale	calcolo	annuale	
Ossidi di azoto (come NO2)	E11	Continuo	informatizzato	Giornaliero	Controllo reporting campionamento annuale ispezione programmata
		Periodico trimestrale	Rapporto di prova	3 mesi	
		Rilascio annuale	calcolo	Annuale	
Monossido di carbonio	E11	Continuo	informatizzato	Giornaliero	Controllo reporting campionamento annuale ispezione programmata
		Periodico trimestrale	Rapporto di prova	3 mesi	
		Rilascio annuale	calcolo	Annuale	
Biossido di carbonio	E11	Continuo	informatizzato	Giornaliero	Controllo reporting campionamento annuale ispezione programmata
		Rilascio annuale	calcolo	Annuale	
Ammoniaca (come NH3)	E11	Continuo	informatizzato	Giornaliero	
		Periodico trimestrale	Rapporto di prova	3 mesi	Controllo reporting campionamento annuale ispezione programmata
		Rilascio annuale	calcolo	Annuale	
Mercurio e suoi composti (in totale) [b)]	E11	Continuo	informatizzato	Giornaliero	
		Periodico trimestrale	Rapporto di prova	3 mesi	Controllo reporting campionamento annuale ispezione programmata
		Rilascio annuale	calcolo	Annuale	
PM10 – PM 2,5	E11	Periodico trimestrale	Rapporto di prova	3 mesi	
		Rilascio annuale	calcolo	Annuale	Controllo reporting campionamento annuale ispezione programmata
Protossido d'azoto	E11	Continuo	informatizzato	Giornaliero	
		Rilascio annuale	calcolo	Annuale	Controllo reporting campionamento annuale ispezione programmata
Benzene	E11	Periodico trimestrale	Rapporto di prova	3 mesi	
		Rilascio annuale	calcolo	Annuale	Controllo reporting campionamento annuale ispezione programmata
Cadmio + tallio e loro composti	E11	Periodico trimestrale	Rapporto di prova	3 mesi	Controllo reporting campionamento annuale ispezione programmata

(in totale) [b)]		Rilascio annuale	calcolo	Annuale	
Antimonio, arsenico, piombo, cromo, cobalto, rame, manganese, nichel, vanadio, zinco e stagno e loro composti (in totale) [b)]	E11	Periodico trimestrale	Rapporto di prova	3 mesi	Controllo reporting campionamento annuale ispezione programmata
		Rilascio annuale	calcolo	Annuale	
Diossine/furani (I-TEQ) [c)]	E11	Periodico trimestrale	Rapporto di prova	3 mesi	Controllo reporting campionamento annuale ispezione programmata
		Rilascio annuale	calcolo	Annuale	
PCB (UK COT) [d]	E11	Periodico trimestrale	Rapporto di prova	3 mesi	Controllo reporting campionamento annuale ispezione programmata
		Rilascio annuale	calcolo	Annuale	
IPA [e)]	E11	Periodico trimestrale	Rapporto di prova	3 mesi	Controllo reporting campionamento annuale ispezione programmata
		Rilascio annuale	calcolo	Annuale	

Inquinanti monitorati – E3,E5

Parametro/ inquinante	U M	Punto di emissione	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione controlli	Reporting	Controllo ARPA
Portat a	**Nmc/h**	**E3,E5**	**Annuale**	**Rapporto di prova**	**Annuale**	**a discrezione**
Polver	**Mg/Nmc**	**E3,E5**	**Annuale**	**Rapporto di prova**	**Annuale**	**a discrezione**

Inquinanti monitorati – E14

Parametro/	U	Punto di	Frequenza	Modalità di registrazione	Reporting	Controllo
Portat	**Nmc/h**	**E14**	**Annuale**	**Rapporto di prova**	**Annuale**	**a discrezione**
Polver	**Mg/Nmc**	**E14**	**Annuale**	**Rapporto di prova**	**Annuale**	**a discrezione**

Inquinanti monitorati – metodi standard di riferimento

Parametro/ inquinante	UM	Punto emissione	**Metodi standard di riferimento**	**Riferimento legislativo**	**note**
Portata		E11	UNI 10169	D.M. 12/07/90	
Velocità		E11	UNI 10169	D.M. 12/07/90	
Temperatura		E11	UNI 10169	D.M. 12/07/90	
Pressione		E11	UNI 10169	D.M. 12/07/90	
Tenore vapore acqueo		E11	UNI 10169	D.M. 12/07/90	
Tenore volumetrico ossigeno		E11	UNI 10169	D.M. 12/07/90	
Polveri totali		E11	UNI EN 13284-	D.M. 23/11/01	Basse concentrazioni
VOC (come COT)		E11	UNI EN 13649	D.M. 44/04	
Sostanze organiche sotto forma di gas e vapori, espresse come carbonio organico totale (COT)		E11	UNI EN 12619	D.M. 44/04	Concentrazione <20 mg/mc
		E11	UNI EN 13526	D.M.44/04	Concentrazione >=20 mg/mc
Acido cloridrico		E11	ISTISAN 98/02	D.M. 25/08/00	
		E11	UNI EN 1911	D.M. 23/11/01	
Acido fluoridrico		E11	ISTISAN 98/02	D.M. 25/08/00	
		E11	UNI 10787	D.M. 23/11/01	
Ossidi di zolfo (come SO2)		E11	ISTISAN 98/02	D.M. 25/08/00	
		E11	Cella elettrochimica ISO 12039	D.M. 31/01/05	
Ossidi di azoto (come NO2)		E11	ISTISAN 98/02	D.M. 25/08/00	
		E11	Cella elettrochimica ISO 12039	D.M. 31/01/05	

Monossido di carbonio		E11	Cella elettrochimica ISO 12039	D.M. 31/01/05	
Biossido di carbonio		E11	Cella elettrochimica ISO 12039	D.M. 31/01/05	
Ammoniaca (come NH3)		E11	UNICHIM 632	D.M. 12/07/90	
		E11	UNICHIM 269	D.M. 12/07/90	
		E11	UNICHIM 632+IRSA 4030	D.M. 12/07/90	
Mercurio e suoi composti (in totale) [b)]		E11	EN 13211	D.M.23/11/01	Mercurio e suoi composti in tutte le fasi
PM10 e PM 2,5		E11	EPA 201A		
Cadmio + tallio e loro composti (in totale) [b)]		E11	UNI EN 14385	D.M.23/11/01	
Antimonio, arsenico, piombo, cromo, cobalto, rame, manganese, nichel, vanadio e loro composti (in totale) [b)]		E11	UNI EN 14385	D.M.23/11/01	
Zinco		E11	UNI EN 14385	D.M.23/11/01	
Diossine/furani (I-TEQ) [c)]		E11	EN 1948-1 EN 1948-2 EN 1948-3	D.M.23/11/01	
PCB (UK COT) [d)]		E11	EN 1948-1 EN 1948-2 EN 1948-3	D.M.23/11/01	
IPA [e)]		E11	ISTISAN 97/35	D.M.25/08/00	

Sistemi di trattamento fumi: controllo del processo

Punto di emissione	Sistema di abbattimento	Parametri di controllo del processo di	U	Frequenza autocontrollo	Modalità di registraz. dei	Reporting	Controllo ARPA
E11	**SNCR**	**Temperatura gas camera postcombustion**	**°C**	**In continuo e secondo programma di manutenzione**	**Termocoppia**	**Registro manutenzioni**	**annuale**
		Ossigeno post combustione	**%vol**		**Sonda paramagnetica e ad ossido**		
	Primo Filtro a maniche	**Parametri misurati dal Sistema di monitoraggio di processo, in**	**mg/Nm3**		**Sistema di monitoraggio di**		
	Secondo Filtro a maniche	**Parametri misurati dal Sistema di monitoraggio di processo, dopo il filtro a maniche**	**mg/Nm3**		**Sistema di monitoraggio di processo (FTIR) e**		
	SCR	**NOx e NH3 misurati dal Sistema di monitoraggio di processo, dopo il filtro a maniche**	**mg/Nm3**		**Sistema di monitoraggio di processo (FTIR) e**		

Emissioni diffuse

Origine (punto di emissione)	Tipologia di Emissione Diffusa	Modalità di prevenzione	Controllo Gestore	Controllo Arpa
Stoccaggio soluzione ammoniacale	Sostanze volatili	Due serbatoi posti sotto tettoia dotati di uno sfiato limitato alle fasi di caricamento che viene trattato in una guadia idraulica con assorbimento in acqua: un conduttimetro verifica la conducibilita' della soluzione assorbente e provvede alla sua sostituzione quando la capacita' di assorbimento scende sotto un	Secondo procedure interne	Ispezione programmata

		limite prefissato		
Stoccaggio dosaggio dei reagenti chimici impianto demineralizzazione	Vapori soluzioni HCl, NaOH	L'impianto ed i serbatoi di stoccaggio sono all'interno di un locale chiuso	Secondo procedure interne	Ispezione programmata
Stoccaggio e trattamento scorie	Aria umida, odori	Lo stoccaggio e il trattamento delle scorie è realizzato all'interno di un locale dotato di prese d'aria	Secondo procedure interne	Ispezione programmata

Emissioni fuggitive

Origine (punto di emissione)	Tipologia di Emissione Fuggitiva	Modalità di prevenzione	Controllo Gestore	Controllo Arpa
Stoccaggio soluzione ammoniacale al 24%	Vapori di ammoniaca	Sistemi di rilevazione e allarme dei vapori di ammoniaca. Utilizzo di nasi elettronici	Secondo procedure interne	Ispezione programmata
Dosaggio dei reagenti liquidi nel processo di demineralizzazione acque	Vapori soluzioni HCl, NaOH	Tutto il sistema di dosaggio e trasporto è dotato di sistema di contenimento di eventuali perdite	Secondo procedure interne	Ispezione programmata

Emissioni eccezionali in condizioni prevedibili

Tipo di evento	Fase di lavorazione	inizio Data, ora	Fine Data, ora	Commenti	Reporting	Modalità di comunicazione all'autorità	Controllo Arpa
Avviamento	combustione				annuale	Entro 24 ore	Controllo reporting
Fermata	combustione				annuale	Entro 24 ore	Controllo reporting
Entrata in funzione impianto aspirazione fossa	stoccaggio rifiuti				annuale	Entro 24 ore	Controllo reporting
Messa in	Combustione				annuale	nessuna	Controllo

funzione bruciatori ausiliari							reporting

Emissioni eccezionali in condizioni imprevedibili

Ogni evento identificabile come emissione eccezionale, in base alla Tabella seguente di cui al paragrafo C3.2 dell' AIA, dovrà essere annotato, dal Responsabile d'Impianto, nel modulo Mtwf 3.07.01 "Registrazione delle emergenze" da conservare per un periodo di almeno 3 anni e da archiviare e tenere a disposizione degli organi di vigilanza presso l'impianto.

Evento	Emissioni
Incendio in fossa rifiuti,in tramoggia e nell'impianto	Emissioni costituite da CO, COT, HCl, HF, Hg, polveri, NOX, SOX, IPA, DIOSSINE, NH3
Scoppio componente in pressione caldaia	Vapore acqueo
Esplosione per fuga di gas impianto metano	NOX, polveri
Sversamento sostanza polverulenta (PCR, PSR, ceneri volanti)	Polveri
Sversamento sostanze liquide (reagenti, combustibili liquidi)	Fase gassosa sostanze liquide
Emergenza Black-out rete elettrica	Emissioni anomale al camino
Fuoriuscita di gas o vapori dai serbatoi materie prime NH3, HCl	Fase gassosa sostanze liquide

Note

a) in accordo alla procedura ISO 14956:2000, indicata come QAL1 (Quality Assurance Level 1) nello standard prEN14181:2004

Parametro / inquinante	Tecnica /principio	Campo di misura	Limite di rilevabilità LOD	Deriva di zero	Deriva di span	Incertezza estesa / accuratezza QAL1 a)	Modalità di registrazione dei controlli	Controllo Arpa
Ossigeno (O2)	Ossido di zirconio	0-10/25% vol	0,2% vol	< 0,2% verifica mensile	< 0,2% verifica mensile	0.56	Rapporto di prova	Ispezione programmata
Vapore acqueo (H20)	FTIR	0-40% vol	0,01%	< 2% f.s./6mesi	< 4% valore letto/6mesi		Rapporto di prova	Ispezione programmata
Polveri totali	Diffrazione di luce	0-0,5 mg/mc (commutabile automaticamente a scala almeno 0-200 mg/mc)	0,02 mg/mc	< 1,2% f.s./3mesi	< 1,6% f.s./3mesi	0.71	Rapporto di prova	Ispezione programmata
Sostanze organiche sotto forma di gas e vapori, espresse come carbonio organico totale (COT)	FID	0-15 mg/mc (commutabile automaticamente almeno 0-25 mg/mc)	0,3 mg/mc	< 3% f.s./ 2 settimane	< 3% f.s./ 2 settimane	2.64	Rapporto di prova	Ispezione programmata
Cloro e composti inorganici del cloro espressi come HCl	FTIR	0-15 mg/mc commutabile automaticamente a 0-90 mg/mc o maggiore)	0,3 mg/mc	< 2% f.s./6mesi	< 4% valore letto/6mesi	0.81 mg/mc	Rapporto di prova	Ispezione programmata
Fluoro e	FTIR	0-5 mg/mc	0,1	< 2%	< 4%	0.3	Rapporto di	Ispezione

composti inorganici espressi come HF			mg/mc	f.s./6mesi	valore letto/6mesi		prova	programmata
Somma biossido e triossido di zolfo espressi come SO2	FTIR	0-75 mg/mc (commutabile automaticamente su scala 0-300 o maggiore)	0,3 mg/mc	< 2% f.s./6mesi	< 4% valore letto/6mesi	4,3 mg/mc	Rapporto di prova	Ispezione programmata
Somma monossido e biossido di azoto espressi come NO2	Misura NO FTIR	0-200 mg/mc (commutabile automaticamente su scala 0-500 o maggiore)	1,7 mg/mc	< 2% f.s./6mesi	< 4% valore letto/6mesi	10.56 mg/mc	Rapporto di prova	Ispezione programmata
	Misura NO2 FTIR	0-40 mg/mc (commutabile automaticamente su scala 0-100 o maggiore)	0,4 mg/mc	< 2% f.s./6mesi	< 4% valore letto/6mesi		Rapporto di prova	Ispezione programmata
Monossido di carbonio (CO)	FTIR	0-75 mg/mc (commutabile automaticamente alla scala 0-200mg/mc o maggiore)	0,2 mg/mc	< 2% f.s./6mesi	< 4% valore letto/6mesi	3.21 mg/mc	Rapporto di prova	Ispezione programmata
Biossido di carbonio (CO2)	FTIR	0-30%vol	0,01% vol	< 2% f.s./6mesi	< 4% valore letto/6mesi	0.71	Rapporto di prova	Ispezione programmata
Ammoniaca (come NH3)	FTIR	0-15 mg/mc	0,2 mg/mc	< 2% f.s./6mesi	< 4% valore letto/6mesi	0.83	Rapporto di prova	Ispezione programmata
Mercurio e suoi composti (in totale)	spettrofotometrico	0-45	<1 ug/Nmc	Correzione automatica	Correzione automatica	<2%	Rapporto di prova	Ispezione programmata

Gestione sistemi di monitoraggio in continuo alle emissioni in atmosfera
Tarature, Calibrazioni e analisi sostitutive

Parametro / inquinante	Frequenza calibrazione/ taratura	Comunicazione in caso di guasti	Modalità di intervento	Metodo di misura in caso di guasti dell'analizzatore del SMCE	Controllo Arpa
Ossigeno (O2)	**(1)**	Vedi punto 10 D2.3.3	Vedi punto 6 e 10 D2.3.3	Vedi tabella metodi di analisi di riferimento	Eventuale controllo Ispezione programmata
Vapore acqueo (H2O)	**(1)**				Eventuale controllo Ispezione programmata
Polveri totali	**(1)**				Eventuale controllo Ispezione programmata
Sostanze organiche sotto forma di gas e vapori, espresse come carbonio organico totale (COT)	**(1)**				Eventuale controllo Ispezione programmata
Acido cloridrico	**(1)**				Eventuale controllo Ispezione programmata
Acido fluoridrico	**(1)**				Eventuale controllo Ispezione

					programmata
Ossidi di zolfo (come SO2)	**(1)**				Eventuale controllo Ispezione programmata
Ossidi di azoto (come NO2)	**(1)**				Eventuale controllo Ispezione programmata
Monossido di carbonio (CO)	**(1)**				Eventuale controllo Ispezione programmata
Biossido di carbonio (CO2)					Eventuale controllo Ispezione programmata
Ammoniaca (come NH3)	**(1)**				Eventuale controllo Ispezione programmata
Mercurio e suoi composti (in totale) b)	**(1)**				Eventuale controllo Ispezione programmata
Protossido d'Azoto (in totale) b)	**(1)**				Eventuale controllo Ispezione programmata

(1) Tarature: QAL 2 ogni 2 anni (anni pari) e QAL3 o AST ogni 2 anni (anni dispari) oltre al verificarsi di ogni modifica di impianto o di gestione dello stesso oppure di sostituzione dello strumento.

Le Calibrazioni della strumentazione del SMCE dovranno essere eseguite con le seguenti periodicita:

a) zero almeno ogni 24 ore oppure al verificarsi di anomalie ai sistemi di misure (derive o altro malfunzionamento) del SMCE ore

b) span almeno ogni 180 giorni oppure al verificarsi di anomalie ai sistemi di misura (derive o malfunzionamenti) e dello SMCE.

Gestione sistemi di monitoraggio in continuo alle emissioni in atmosfera

Verifiche sul sistema di misura in continuo secondo il decreto 152/06

Verifiche	Frequenza	Modalità di registrazione dei controlli	Controllo Arpa
Indice di Accuratezza Relativa (IAR)	Annuale ad eccezione dell'anno in cui si esegue la QAL 2	rapporto	Ispezione programmata
Coefficiente di correlazione tra le misure fornite dallo strumento sotto verifica ed una di riferimento su un campione di gas prelevato nel medesimo punto	Annuale Si applica a misure provenienti da analizzatori per i quali non esistono certificazioni strumentali ma solo di installazione	rapporto	Ispezione programmata
Linearità di risposte sull'intero campo di misura (QAL 2)	biennale o dopo interventi manutentivi conseguenti a guasto	rapporto	Ispezione programmata
Correttezza del sistema di acquisizione dei segnali	Prima di qualsiasi elaborazione	rapporto	Ispezione programmata
Taratura per i sistemi di misura indiretta	Annuale Si applica agli analizzatori in situ che forniscono una misura indiretta della concentrazione (Misuratori PTS)	rapporto	Ispezione programmata

A.1.1.15 Emissioni in acqua

Punto di emissione	Provenienza	Recapito (fognatura, corpo idrico,	Portata	Durata emissione	Durata emissione	Temperatura
S1	**Scarico acque nere in**	**Scarico diretto**	**1207**	**24**	**365**	**Ambiente**
S1/B	**Scarico parziale da**		**Max: 2**			**Ambiente**
S2	**Scarico parziale da officina/lavaggi**		**18**			**Ambiente**
S3	**Acque nere da**	**Scarico diretto**	**Max: 14 mc**			**Ambiente**
SB	**Scarico acque bianche in**	**Fognatura**	**58**			**Ambiente**
SE	**Scarico di emergenza**	**Fognatura nera**				
S4	**Scarico reflui da**	**Fognatura nera**				**Ambiente**
S5	**Scarico acqua di**	**Fognatura nera**				**Ambiente**
S6	**Scarico acque seconda pioggia e**	**Fognatura**				**Ambiente**

Inquinanti monitorati scarico S3

Parametro/ inquinante	UM	Punto di	Frequenza	Modalità di registrazione	Reporting	Controllo
p		**S3**	**Semestrale**	**Rapporto di**	**Annuale**	
Solidi sospesi totali	**mg/l**	**S3**	**Semestrale**	**Rapporto di**	**Annuale**	
BOD5 (come O2)	**mg/l**	**S3**	**Semestrale**	**Rapporto di**	**Annuale**	
COD (come O2)	**mg/l**	**S3**	**Semestrale**	**Rapporto di**	**Annuale**	
Arsenic	**mg/l**	**S3**	**Semestrale**	**Rapporto di**	**Annuale**	
Cadmi	**mg/l**	**S3**	**Semestrale**	**Rapporto di**	**Annuale**	
Cromo totale	**mg/l**	**S3**	**Semestrale**	**Rapporto di**	**Annuale**	**annuale**
Piomb	**mg/l**	**S3**	**Semestrale**	**Rapporto di**	**Annuale**	
Rame	**mg/l**	**S3**	**Semestrale**	**Rapporto di**	**Annuale**	
Zinc	**mg/l**	**S3**	**Semestrale**	**Rapporto di**	**Annuale**	
Fosforo totale	**mg/l**	**S3**	**Semestrale**	**Rapporto di**	**Annuale**	
Azoto ammoniacale (come	**mg/l**	**S3**	**Semestrale**	**Rapporto di**	**Annuale**	
Azoto nitroso	**mg/l**	**S3**	**Semestrale**	**Rapporto di**	**Annuale**	

Parametro/ inquinante	UM	Punto di	Frequenza	Modalità di registrazione	Reporting	Controllo
Azoto nitrico	**mg/l**	**S3**	**Semestrale**	**Rapporto di**	**Annuale**	**annuale**
Grassi e oli	**mg/l**	**S3**	**Semestrale**	**Rapporto di**	**Annuale**	
Idrocarburi totali	**mg/l**	**S3**	**Semestrale**	**Rapporto di**	**Annuale**	
Tensioattivi totali	**mg/l**	**S3**	**semestrale**	**Rapporto di**	**Annuale**	

Inquinanti monitorati scarico S5

Parametro/ inquinante	U	Frequenza	Modalità di registrazione dei	Reporting	Controllo
p		**Trimestrale**	**Certificato**	**annuale**	**discrezionale**
Temperatura	**mg/**	**Trimestrale**	**Certificato**	**annuale**	
Color	**mg/**	**Trimestrale**	**Certificato**	**annuale**	
Oder	**mg/**	**Trimestrale**	**Certificato**	**annuale**	
Materiali grossolani	**mg/**	**Trimestrale**	**Certificato**	**annuale**	
Solidi sospesi totali	**mg/**	**Trimestrale**	**Certificato**	**annuale**	
BOD	**mg/**	**Trimestrale**	**Certificato**	**annuale**	
CO	**mg/**	**Trimestrale**	**Certificato**	**annuale**	
Arsenic	**mg/**	**Trimestrale**	**Certificato**	**annuale**	
Bor	**mg/**	**Trimestrale**	**Certificato**	**annuale**	
Rame	**mg/**	**Trimestrale**	**Certificato**	**annuale**	
Cadmi	**mg/**	**Trimestrale**	**Certificato**	**annuale**	
Cromo totale	**mg/**	**Trimestrale**	**Certificato**	**annuale**	
Cromo VI	**mg/**	**Trimestrale**	**Certificato**	**annuale**	
Ferr	**mg/**	**Trimestrale**	**Certificato**	**annuale**	
Manganese	**mg/**	**Trimestrale**	**Certificato**	**annuale**	
Mercuri	**mg/**	**Trimestrale**	**Certificato**	**annuale**	
Niche	**mg/**	**Trimestrale**	**Certificato**	**annuale**	
Piomb	**mg/**	**Trimestrale**	**Certificato**	**annuale**	
Rame	**mg/**	**Trimestrale**	**Certificato**	**annuale**	
Selenio	**mg/**	**Trimestrale**	**Certificato**	**annuale**	
Stagno	**mg/**	**Trimestrale**	**Certificato**	**annuale**	
Talli	**mg/**	**Trimestrale**	**Certificato**	**annuale**	
Zinc	**mg/**	**Trimestrale**	**Certificato**	**annuale**	
Clorur	**mg/**	**Trimestrale**	**Certificato**	**annuale**	
Azoto totale	**mg/**	**Trimestrale**	**Certificato**	**annuale**	
Azoto ammoniacale (come NH4)	**mg/**	**Trimestrale**	**Certificato**	**annuale**	
Azoto nitroso (come N)	**mg/**	**Trimestrale**	**Certificato**	**annuale**	

Parametro/ inquinante	U	Frequenza	Modalità di registrazione dei	Reporting	Controllo
Azoto nitrico (come N)	**mg/**	**Trimestrale**	**Certificato**	**A fine periodo**	**discrezionale**
Grassi ed oli animali e	**mg/**	**Trimestrale**	**Certificato**	**A fine periodo**	
Idrocarburi totali	**mg/**	**Trimestrale**	**Certificato**	**A fine periodo**	

Inquinanti monitorati – metodi standard di riferimento

Devono essere soddisfatti i requisiti di seguito riportati:
Campionamento e conservazione del campione (riferimento metodi IRSA – CNR). : le metodiche di campionamento e conservazione del campione sono indicate nel documento APAT IRSA Quaderno 29/2003;

Metodi di analisi delle emissioni : dovranno essere adottati i metodi APAT IRSA Quaderno 29/2003; eventualmente possono essere utilizzate altre metodiche, purché concordate con ARPA-Distretto di Forlì.

Incertezza delle misurazioni e conformità ai valori limite di emissione: ai fini del rispetto dei valori limite autorizzati, i risultati analitici dei controlli/autocontrolli devono riportare indicazione del metodo utilizzato e dell'incertezza della misurazione, così come descritta e riportata nel metodo stesso. Il risultato di un controllo è da considerare superiore al valore limite autorizzato quando l'estremo inferiore dell'intervello di confidenza della misura, (cioè l'intervallo corrispondente a "Risultato Misurazione ± Incertezza di Misura ") risulta superiore al valore limite autorizzato.

A.1.1.16 <u>Suolo</u>

Piezometro	Parametro	U.d M.	Metodo di Misura	Frequenza autocontrolli	Modalità registrazione controlli	Reporting
N. 7 pozzi piezometrici – monitoraggio	Livello dei pozzi		Mediante freatimetro	Semestrale	Registro controlli e manutenzione di impianto	Annuale
N. 7 pozzi piezometrici – monitoraggio qualitativo *	Mat. in sospensione	mg/l		Annuale	Certificato analitico	Annuale
	Temperatura	°C		Annuale	Certificato analitico	Annuale
	pH a 20°			Annuale	Certificato analitico	Annuale
	Cond. Elet. Sp. a 20°	uS/cm		Annuale	Certificato analitico	Annuale
	BOD/5	mg/l		Annuale	Certificato analitico	Annuale
	COD	mg/l		Annuale	Certificato analitico	Annuale
	Durezza totale	°F		Annuale	Certificato analitico	Annuale
	Alcalinità totale	mg/CaCO3		Annuale	Certificato analitico	Annuale
	Calcio	mg/l		Annuale	Certificato analitico	Annuale
	Magnesio	mg/l		Annuale	Certificato analitico	Annuale
	Potassio	mg/l		Annuale	Certificato analitico	Annuale
	Sodio	mg/l		Annuale	Certificato analitico	Annuale
	Alluminio	mg/l		Annuale	Certificato analitico	Annuale
	Arsenico	mg/l		Annuale	Certificato analitico	Annuale
	Cloruri Cl-	mg/l		Annuale	Certificato analitico	Annuale
	Solfati SO4	mg/l		Annuale	Certificato analitico	Annuale
	Ammoniaca NH4	mg/l		Annuale	Certificato analitico	Annuale
	Nitriti (NO2)	mg/l		Annuale	Certificato analitico	Annuale
	Nitrati (NO3)	mg/l		Annuale	Certificato analitico	Annuale
	Azoto Totale	mg/l		Annuale	Certificato analitico	Annuale
	Fosforo totale	mg/l		Annuale	Certificato analitico	Annuale
	Ortofosfato	mg/l		Annuale	Certificato analitico	Annuale
	Cadmio	mg/l		Annuale	Certificato analitico	Annuale
	Cromo totale	mg/l		Annuale	Certificato analitico	Annuale
	Ferro	mg/l		Annuale	Certificato analitico	Annuale
	Manganese	mg/l		Annuale	Certificato analitico	Annuale
	Nichel	mg/l		Annuale	Certificato analitico	Annuale
	Piombo	mg/l		Annuale	Certificato analitico	Annuale
	Rame	mg/l		Annuale	Certificato analitico	Annuale
	Zinco	mg/l		Annuale	Certificato analitico	Annuale
	Idrocarburi totali (espressi come n-esano)	mg/l		Annuale	Certificato analitico	Annuale

* I 7 pozzi piezometrici totali sono comprensivi di quelli di nuova realizzazione.

Devono essere soddisfatti i requisiti di seguito riportati:
Campionamento e conservazione del campione (riferimento metodi IRSA – CNR). : le metodiche di campionamento e conservazione del campione sono indicate nel documento APAT IRSA Quaderno 29/2003;
Metodi di analisi delle emissioni : dovranno essere adottati i metodi APAT IRSA Quaderno 29/2003; eventualmente possono essere utilizzate altre metodiche, purché concordate con ARPA-Distretto di Forlì.
Incertezza delle misurazioni e conformità ai valori limite di emissione: ai fini del rispetto dei valori limite autorizzati, i risultati analitici dei controlli/autocontrolli devono riportare indicazione del metodo utilizzato e dell'incertezza della misurazione, così come descritta e riportata nel metodo stesso. Il risultato di un controllo è da considerare superiore al valore limite autorizzato quando l'estremo inferiore dell'intervello di confidenza della misura, (cioè l'intervallo corrispondente a "Risultato Misurazione ± Incertezza di Misura ") risulta superiore al valore limite autorizzato.

*A.1.1.17 **Rumore***

Sorgente	Punto misura	Descrizione punto di	Frequenza	Metodo di	Reporting	Controll
Tutto l'impianto	**-**	**Caratterizzazione acustica di tutte le sorgenti; Misure ambientali al confine Misure rumore ambientale e rumore residuo ai ricettori residenziali**	**Triennale (primo controllo a due mesi dalla messa a regime)**	**DGR 673/03 DPCM 14/11/97**	**Triennale (o ad ogni variazione impiantistica**	**Per il primo controllo**

*A.1.1.18 **Rifiuti***

Controllo rifiuti in ingresso

Descrizione parametro/ inquinante	UM	Frequenza autocontrollo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting	Controllo ARPA
Controllo visivo		**Ogni carico**			**annuale**
Analisi merceologica ed		**Semestrale**	**Relazione di**	**Annuale**	
Segnalazioni positive al rilevatore di radioattività	**N°**	**Ogni carico**	**Informatizzata**	**Annuale**	
Taratura delle unità di pesatura		**Annuale**	**Certificato di**	**Annuale**	
Registrazione peso, data, ora		**Ogni carico**	**Informatizzato**		
Controllo documentazione		**Ogni carico**	**Informatizzato**		
Quantità rifiuti conferiti	**t/anno**	**Mensile**	**Informatizzato**	**Annuale**	
Rifiuti in ingresso alle singole attività IPPC	**t/anno**	**Entro 48 ore dalla presa in carico del rifiuto in**	**informatizzato**	**Riepilogo su base annuale della tipologia dei rifiuti**	

Controllo rifiuti prodotti

Denomin.	Codice CER	Fase di lavorazione	Smaltimento t/a (Nota 1)	Recupero t/a (Nota 1)	Ubicaz. Stoccag.	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting	Controllo ARPA
Scorie trattate	**190112**	**Combustione**			**DT9**	**Registro C/S e**	**Annuale**	**Annuale**
Materiali ferrosi da trattament	**170405**	**Combustione**			**DT12**	**Registro C/S e**	**Annuale**	
Residui da trattamento scorie (Nota 2)	**190112**	**Combustione**			**DT13**	**Registro C/S e**	**Annuale**	
Ceneri volanti e PCR (Nota 2)	**190105***	**Depurazione fumi**			**DP9, DP11**	**Registro C/S e**	**Annuale**	
PSR (Nota 2)	**190107***	**Depurazione fumi**			**DP10, DP11**	**Registro C/S e**	**Annuale**	
Reflui da operazioni di lavaggio (Nota 2)	**190199**	**Varie**			**DT7, DT8, DT1**	**Registro C/S e rapporto di**	**Annuale**	
Sovvallo impianto di preselezione	**191212**	**Impianto di**			**DP1**	**Registro C/S e**	**Annuale**	

Nota 1: **la presente colonna sarà compilata in sede di reporting alla autorità competente come previsto alla colonna reporting**

Nota 2: **per tali rifiuti verranno eseguite indagini di classificazione ai sensi del D.Lgs. 152/06 parte IV entro 2 mesi dall'avviamento dell'impianto. La relativa modalità di registrazione sarà il rapporto di prova completo di giudizio.**

A.1.1.9 Gestione dell'impianto

Sistemi di controllo delle fasi critiche del processo

Fase di	Punto di	Parametro/	U	Frequenza dei	Modalità di registrazione	Reporting	Controllo
Caricamento	**carroponte**	**Pesatura rifiuto**	**kg**	**Ad ogni .**	**Informatizzat**		
Combustione	**camera**	**Temperatura camera**	**°C**	**In continuo**	**Cartaceo e su registratore**		**Annuale sulla funzionalità dei sistemi**
	Condotto	**Portata aria**	**Nm3/h**	**In continuo**	**Informatizzato**		
	Condotto	**Portata aria**	**Nm3/h**	**In continuo**	**Informatizzato**	–	
Generatore di vapore	**Corpo cilindrico caldaia**	**Livello acqua nel**	**% del**	**In continuo**	**Informatizzato**		
		Pressione	**ba**	**In continuo**	**Informatizzato**		
	Uscita caldaia	**Portata vapore**	**t/**	**In continuo**	**Informatizzato**		

Fase di	Punto di	Parametro/	U	Frequenza dei	Modalità di registrazione	Reporting	Controllo
	Surriscaldatore uscita	**Temperatura vapore surriscaldator**	**°C**	**In continuo**	**Informatizzato**		
Recupero energetico	**Ingresso turbina**	**Pressione vapore**	**ba**	**In continuo**	**Informatizzat**	**–**	**Annuale sulla funzionalità dei sistemi**
	Ingresso turbina	**Temperatura vapore**	**°C**	**In continuo**	**Informatizzat**		
	Pozzo caldo	**Livello acqua**	**% del**	**In continuo**	**Informatizzato**		
	Sistema di	**Pressione**	**ba**	**In continuo**	**Informatizzato**		

Interventi di manutenzione ordinaria sui macchinari

Linea di termodistruzione	Numero di fermate programmate	Numero di fermate effettive	Modalità di comunicazione	Modalità di registrazione	Reporting (Nota 2)	Controllo ARPA
Linea 3			**Fax in tempo**	**Registro delle fermate**	**annuale**	**al bisogno**

Nota 1: **la presente colonna sarà compilata in sede di reporting alla autorità competente come previsto alla colonna reporting**

Nota 2: **In sede di reporting annuale alla autorità competente il gestore avrà cura di precisare, oltre ai dati richiesti in tabella, i periodi precisi di fermata e partenza di ciascuna linea di incenerimento**

Aree di stoccaggio (vasche, serbatoi, bacini di contenimento, reti ecc.)

Struttura	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione dei	Reporting	Controllo
Rete interna fognaria	**Pulizia caditoie rete fognaria bianca tramite**	**Settimanale**	**Cartacea**		
Rete fognaria	**Pulizia rete fognaria nera tramite**	**Semestrale**	**Cartacea**	**–**	**annuale**
Stoccaggio PCR e PSR	**Livelli dei sili di**	**Mensile**	**Cartacea**		
	Verifica visiva in loco	**Mensile**	**Cartacea**		

Struttura	Tipo di controllo	Frequenza	Modalità di registrazione dei	Reporting	Controllo
Verifica dello stato degli stoccaggi dei reagenti e dei	**Verifica visiva in loco**	**Mensile**	**Cartacea**	_	**annuale**
Verifica kit per emergenze ambientali	**Verifica visiva in loco della presenza**	**Trimestrale**	**Cartacea**		

A.1.1.20 <u>Monitoraggio degli Indicatori di performance</u>

Indicatore e sua descrizione	U M	Modalità di calcolo	Frequenza di monitoraggio e	Modalità di registrazione dei	Reportin g	Controllo ARPA
Consumo materie prime	**Kg/ton di rifiuto incenerito**	**Somma quantità materie prime utilizzate/ ton di rifiuto incenerito**	**mensile**	**informatizzata**	**annuale**	**annuale**
Consumo risorse idriche	**mc/ ton di rifiuto incenerito**	**Quantità acqua di acquedotto / ton dirifiuto incenerito;**	**mensile**	**informatizzata**	**annuale**	
Fattore di emissione NO2	**g/ton di rifiuto incenerito**	**g di NO2/ ton di rifiuto incenerito**	**mensile**	**informatizzata**	**annuale**	
Fattore di emissione HCl	**g/ton di rifiuto incenerito**	**g di HCl/ ton di rifiuto incenerito**	**mensile**	**informatizzata**	**annuale**	
Fattore di emissione polveri	**g/ton di rifiuto incenerito**	**g di polveri ton di rifiuto incenerito**	**mensile**	**informatizzata**	**annuale**	
Fattore di emissione Hg	**g/ton di rifiuto incenerito**	**g di Hg/ ton di rifiuto incenerito**	**mensile**	**informatizzata**	**annuale**	
Fattore di emissione COT	**g/ton di rifiuto incenerito**	**g di COT/ ton di rifiuto incenerito**	**mensile**	**informatizzata**	**annuale**	
Energia elettrica consumata nell'impianto per tonnellata di rifiuto alimentato	**kWh di energia consumata / tonnellate di rifiuti alimentati**	**Rapporto tra l'energia elettrica consumata e la quantità di rifiuti inceneriti**	**mensile**	**informatizzata**	**annuale**	
Energia elettrica prodotta nell'impianto per tonnellata di rifiuto alimentato	**kWh di energia prodotta / tonnellate di rifiuti alimentati**	**Rapporto tra l'energia elettrica prodotta e la quantità di rifiuti inceneriti**	**mensile**	**informatizzata**	**annuale**	

A.1.1.21 <u>Monitoraggio qualità dell'aria</u>

Parametro	Misura	Frequenze		Registraz	REPORT	
		gestore	ARPA		Gestore	ARPA
Gestione centralina, elaborazione, validazione e	**Centralina fissa**	**-**	**Ispezioni programmate + gestione centraline, elaborazione,**	**Elettronica**	**-**	**Trasmissione dei dati all'Autorità competente annualmente**
Dati meteorologici PTS	**Centralina fissa**	**-**	**giornaliera**	**Elettronica**	**-**	
Pb, Cd, Ni, Hg, IPA, PCDD+PCDF	**Campionatore mobile di tipo sequenziale (con**	**-**	**1 settimana**	**Rapporti di**	**-**	
NH3, HCl, HF	**Campionatore mobile di tipo sequenziale(con rampa di**	**-**	**1 settimana**	**Rapporti di**	**-**	

D SISTEMA DI MONITORAGGIO IN CONTINUO DELLE EMISSIONI (SMCE)

D.1 DESCRIZIONE DEL SMCE

Per la descrizione dettagliata del Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni (SMCE) si rimanda all'Allegato PM 5.1, già presentato.

E PROCEDURE DI COMUNICAZIONE DEGLI ESITI DEI CONTROLLI

L'aspetto divulgativo delle prestazioni dell'impianto di termovalorizzazione e degli esiti dei monitoraggi riveste particolare importanza sia nell'ottica della trasparenza che della conseguente graduale accettazione dell'opera ed acquisizione di fiducia nella gestione da parte dell'opinione pubblica.

Si prevede l'attuazione di un piano di comunicazione e di coinvolgimento dei diversi portatori di interesse, dall'autorità di controllo, alle amministrazioni pubbliche fino al singolo cittadino.

Si riporta di seguito una serie di azioni di carattere divulgativo i cui dettagli, a livello di contenuti, saranno sviluppati nell'ambito del sistema di gestione ambientale:

Azione	Descrizione	Periodicità / F	Modalità di t	Destinatari
Disponibilità in remoto dei seguenti dati: **Visualizzazione medie minuto, medie semiorarie medie giornaliere, 97% medie semiorarie su base annua, 95% medie su 10 minuti nel giorno per il CO, misure di temperatura di post combustione e relative medie, pesate rifiuto caricato per semiora, storico degli allarmi per superamento di qualsiasi limite e dei blocchi caricamento in dette condizioni, e quant'altro previsto ai punti 4.1 e 4.2 dell'A.I.A.** **Visualizzazione sia le medie validate che quelle invalidate caratterizzate da codici identificativi che permettano la comprensione delle condizioni di invalidazione (mancato raggiungimento dell'indice di disponibilita' minimo, stato di calibrazione, allarmi ecc.).** **Visualizzazione degli interventi di calibrazioni previsti al punto 5 dell'AIA** **Scarico dati remoto in unica soluzione le medie semiorarie e giornaliere (anche**	**Trasmissione in tempo reale (tramite collegamento modem o internet)dei dati, dei report giornalieri alla autorità di controllo**	**In continuo**	**Collegamento modem o internet**	**ARPA**
Segnalazione anomalie e non conformità al limite	**Segnalazione dell'anomalia e descrizione delle**	**Al verificarsi**	**Comunicazione al 118 ed invio**	**ARPA PROVINCIA**

Valutazione delle prestazioni ambientali	**Redazione di un rapporto contenete i principali dati di produttività, il trend annuale delle emissioni in atmosfera, il trend quali-**	**Annuale Entro il 30 giugno dell'anno**	**Presentazione e consegna nel corso di incontro ufficiale**	**ARPA PROVINCIA USL**
Pubblicazione sul sito	**Report in formato tabellare**	**Mensile**	**Sito internet**	**Portato di interesse a**

GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI

Il Gestore è impegnato a conservare su idoneo supporto informatico tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per il periodo di validità dell'AIA.

I risultati del presente piano di monitoraggio sono comunicati all'Autorità Competente con le frequenze e i contenuti delle tabelle riportate nei diversi capitoli del presente piano. Nella relazione annuale trasmessa all'Autorità Competente il Gestore evidenzia la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui il presente Piano è parte integrante. Le Tabelle impiegate dal gestore per la reportistica dei dati sono decise dal Gestore.

L'Autorità competente può, però, disporre la presentazione dei dati secondo format prestabiliti.

Per la reportistica dei dati relativi al controllo delle emissioni vengono di seguito suggeriti alcuni esempi di format a cui il gestore dovrà preferibilmente attenersi.

SCHEDE REPORTING	
	SCHEDA
Aria (monitoraggio in continuo)	A1
	A2
Aria (monitoraggio periodico)	A3
Aria (rilascio annuale)	A4
Aria (emissioni eccezionali)	A5

Scheda A/1

EMISSIONI IN ARIA

REPORTING DEI DATI DEL MONITORAGGIO IN CONTINUO

(Format suggerito per reporting di polveri totali, VOCs (come TOC), HCl, HF, CO, CO2, SO_2, NOx (NO and NO_2 espressi come NO_2), NH_3, e Protossido d'Azoto

A **Media su 30 minuti**	B **% Disponibilità dati elementari per il calcolo di A**	C **Intervallo di confidenza 95%***	A meno C	D **Valore "A meno C" normalizzato**	E **N° superamenti**	F **N° valori medi semiorari scartati**	G **N° ore funzionamento impianto**

*** L'intervallo di confidenza al 95% è l'incertezza estesa calcolata in accordo alla procedura ISO 14956:2000, indicata come QAL1 (Quality Assurance Level 1) nello standard prEN14181:2004**

Se il valore ottenuto **D** risulta essere **uguale o superiore al VLE la valutazione sarà di non conformità.**

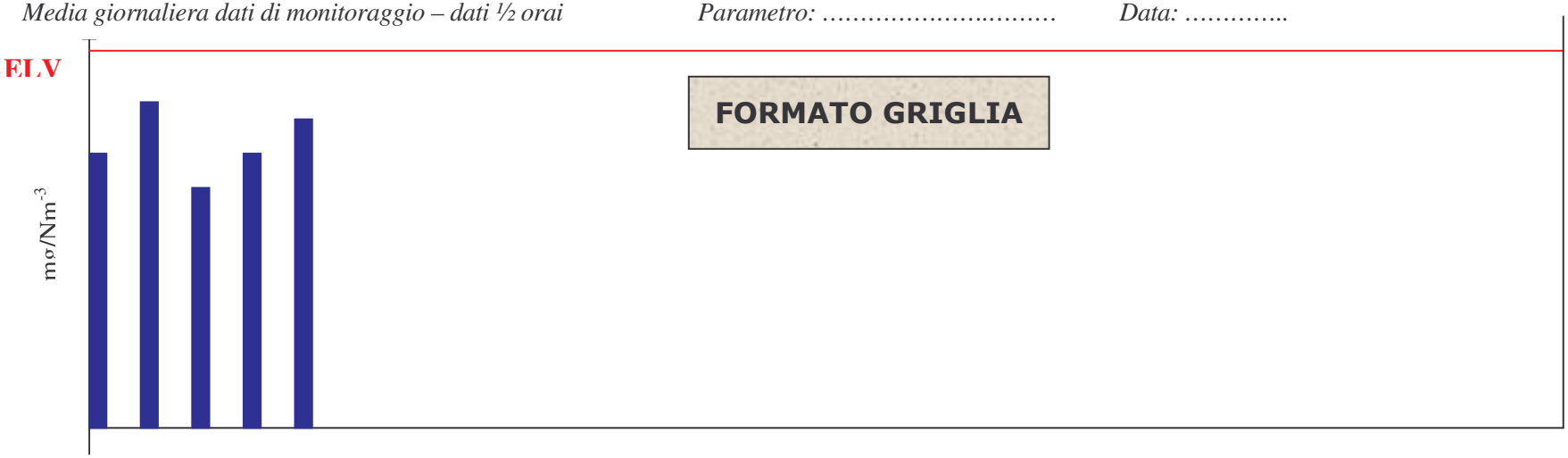
Scheda A/2

EMISSIONI IN ARIA

REPORTING DEI DATI DEL MONITORAGGIO IN CONTINUO

(Format suggerito per reporting di polveri totali, VOCs (come TOC), HCl, HF, CO, CO2, SO_2, NOx (NO and NO_2 espressi come NO_2), NH_3, e Protossido d'Azoto

Media giornaliera dati di monitoraggio – dati ½ orai *Parametro: ……..……* *Data: ……..*



Giorno	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Media giorno																															
Massimo																															
Minimo																															
Std. Deviation																															
% risultati validi																															

EMISSIONI IN ARIA

FORMAT SUGGERITO PER REPORTING DEI CAMPIONAMENTI PERIODICI

Scheda A/3

Note	
Valore Limite di Emissione	**Il Valorre Limite di Emissione è espresso in concentrazione o flusso di massa**
Risultato del monitoraggio periodico	**I risultati ottenuti nel piano di monitoraggio sono espresso nello stesso modo e unita' di misura del Valore Limite di Emissione**
Incertezza	**L'incertezza associate ai risultati delle misure è l'intervallo di confidenza al 95%**
Condizioni di normalizzazione	**Tutti I risultati sono espresso nelle condizioni di normalizzazione (273K, 10q.3 kPa e gas secco)**
Riferimenti dei metodi di misura nel monitoraggio	**Vedi tabella C 6.3**

Punto di emissione	**Parametro/ inquinante**	Data di campionamento	Ora di inizio-ora di fine campionamento	**metodo**	**Accreditamento per l'uso del metodo**	**Condizioni di marcia dell'impianto durante il campionamento**	**UM**	**Valore**	**Incertezza**	**Valore normalizzato**	**Valore previsto in autorizzazione**	**Conformità**

EMISSIONI IN ARIA

FORMAT SUGGERITO PER REPORTING DEL RILASCIO ANNUALE

SOSTANZA	RILASCIO PUNTO E1 Kg/anno
Polveri Totali	
COT	
HCl	
HF	
Ossidi di Azoto (espresso come NO2)	
Ossidi di Zolfo (espressi come SO_2)	
CO	
Cadmio e suoi composti (in totale)	
Tallio e suoi composti (in totale)	
Mercurio e suoi composti (in totale)	
Antimonio e suoi composti (in totale)	
Arsenico e suoi composti (in totale)	
Piombo e suoi composti (in totale)	
Cromo e suoi composti (in totale)	
Cobalto e suoi composti (in totale)	
Rame e suoi composti (in totale)	
Manganese e suoi composti (in totale)	
Nichel e suoi composti (in totale)	
Vanadio e suoi composti (in totale)	
Stagno e suoi composti (in totale)	
Zinco e suoi composti (in totale)	
IPA (in totale espresso come	
PCBs (in totale espresso come sommatoria delle concentrazione dei Dioxin-like PCBs moltiplicate per I rispettivi FTE)	
PCDD e PCDF	
NH_3	
Benzene (C_6H_6)	

SOSTANZA	RILASCIO PUNTO E1 Kg/anno
PM 10/2.5	
N_2O	
CO_2	

EMISSIONI IN ARIA
FORMAT SUGGERITO PER REPORTING DELLE EMISSIONI ECCEZIONALI

Emissioni in aria: periodi di superamento			
Data	Ore	Ore cumulative alla data (60 ore Massimo per anno solare)	Commenti

F PROPOSTA DI VERIFICA DELLA CONFORMITÀ DELL'IMPIANTO

Al fine di valutare la conformità del risultato analitico al limite di legge si adottano due procedure distinte, una per i risultati delle analisi in continuo delle emissioni e una per i risultati delle campagne periodiche**.**

F.1 CONFORMITÀ DEI RISULTATI DELLE MISURAZIONI IN CONTINUO

La valutazione di conformità dei risultati delle misurazioni in continuo delle emissioni sarà eseguita in conformità a quanto prescritto nell'allegato 1, punto C del D.Lgs. 133/05 e con riferimento all'AIA nel quale si precisa che i valori limite si intendono rispettati se:

a) nessuno dei valori medi annuali superano qualsiasi dei valore limite di emissione stabiliti in AIA;

b) nessuno dei valori medi giornalieri supera uno qualsiasi dei valori limite di emissione stabiliti in AIA;

c) il 97% dei valori medi giornalieri nel corso dell'anno non supera il valore limite di emissione stabilito nell'AIA;

d) nessuno dei valori medi su 30 minuti supera uno qualsiasi dei valori limite di emissione sulla media semioraria di cui all'AIA (escluso monossido di carbonio) , oppure, in caso di non totale rispetto di tale limite per il parametro in esame, almeno il 97% dei valori medi su 30 minuti nel corso dell'anno non supera il relativo valore limite di emissione di cui all'AIA;

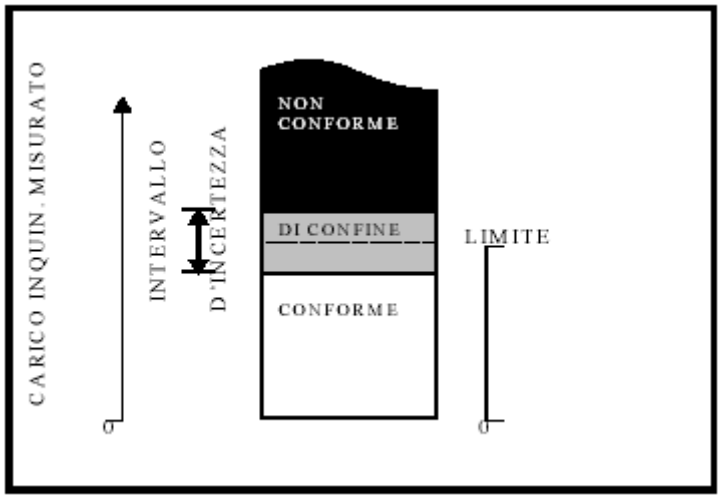
e) nessuno dei valori medi rilevati per i metalli pesanti, le diossine e i furani e gli idrocarburi policiclici aromatici, durante il periodo di campionamento supera i pertinenti valori limite di emissione stabiliti all' AIA;

f) sono rispettate le disposizioni dell'AIA e del paragrafo A, punto 5, secondo trattino di cui al D.Lgs. 133/05 relativamente al parametro CO.

I valori medi su 30 minuti e i valori medi su 10 minuti sono determinati durante il periodo di effettivo funzionamento (esclusi i periodi di avvio e di arresto se non vengono inceneriti rifiuti) in base ai valori misurati, previa sottrazione del rispettivo valore dell'intervallo di confidenza al 95%.

F.2 CONFORMITÀ DEI RISULTATI DELLE MISURAZIONI PERIODICHE

La valutazione di conformità al limite dei risultati delle campagne analitiche periodiche sarà eseguita in conformità alle linee guida sulle migliori tecnologie disponibili per il monitoraggio che prevedono il confronto tra il valore misurato e il limite di legge considerando l'intervallo di incertezza correlato:



Da tale valutazione possono scaturire tre gradi di conformità:

1. Conformità: quando il valore misurato conforme al limite anche se incrementato del valore assoluto dell'incertezza;

2. Non Conformità: quando il valore misurato è superiore al limite anche se ridotto sottraendo il valore assoluto dell'incertezza;

3. Prossimità al limite: quando il valore misurato ricade nell'intervallo di incertezza.

Nei casi di non conformità e di prossimità (così come definite ai punti 2 e 3) al limite di legge il gestore dell'impianto redige immediatamente una breve relazione contenete**:**

- una valutazione delle possibili cause del superamento limite (corredata delle misure dei principali parametri di processo durante il periodo di campionamento),
- la definizione di adeguate azioni correttive (tra le quali potrebbe essere ricompresa la ripetizione della campagna di analisi).

G VALIDITÀ DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Il presente piano di monitoraggio e controllo è da considerarsi valido per l'intera durata dell'Autorizzazione Integrata Ambientale.

Eventuali modifiche al piano (relative ad esempio alla modalità e alla frequenza dei controlli) che risultano necessarie nel corso della gestione dell'impianto saranno richieste all'Autorità Competente.